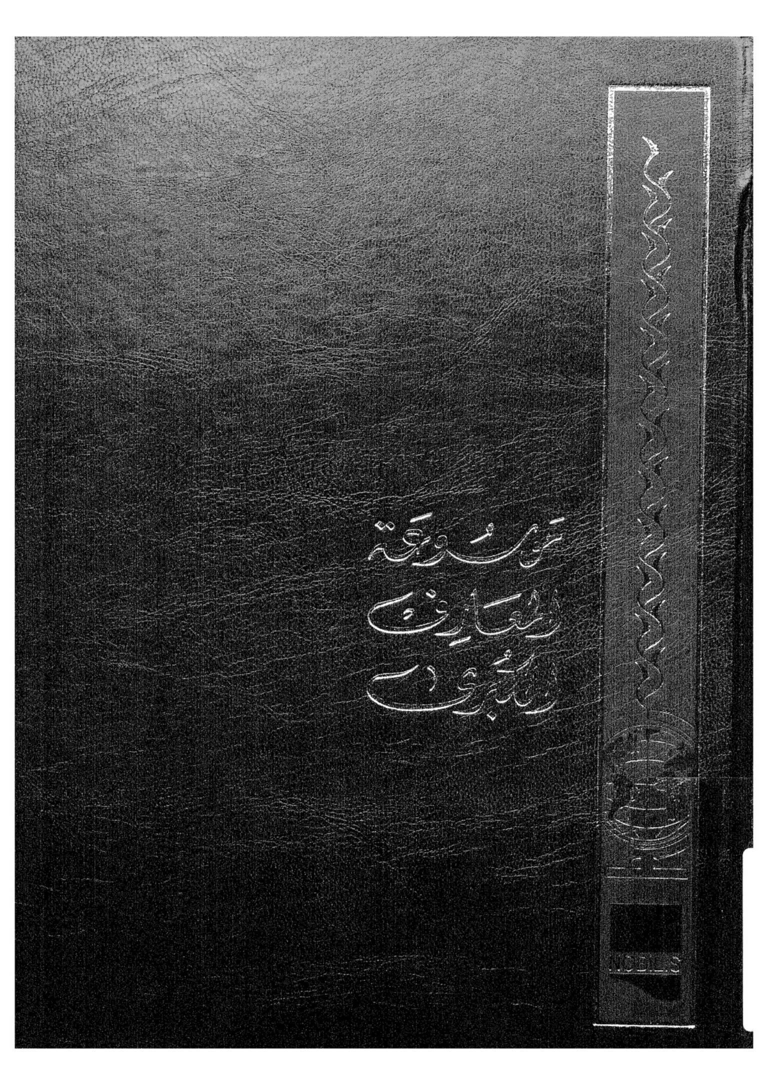

موسوعة
المعارف
الكبرى
NOBILIS

موسوعة

المعارف الكبرى

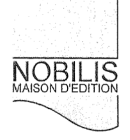
موسوعة

المعارف الكبرى

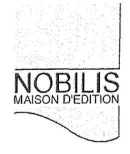
ثقافية علمية فكرية فنية أدبية جغرافية طبية
حياتية رياضية فلكية تكنولوجية فلسفية تاريخية

إعداد
أنطوان نجيم

بالتعاون مع لجنة من الاختصاصيين في دار نوبليس



Gemmayzeh, Centre Nobilis
Tel: 00961 1 581 121 - 00961 3 581 121
Fax: 00961 1 583 475
Beyrouth Liban



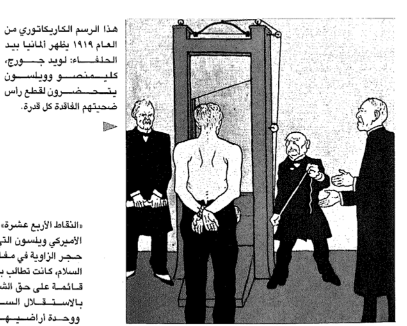

تاريخ وحضارات

استسلام ألمانيا بعد الحرب العالمية الأولى



مدنيون وعسكريون ينتظرون أمام أبواب قصر فرساي نتائج مؤتمر السلام الذي شارك فيه ممثلو الدول الحليفة. وكان الجميع حتى المنتصرين منهم قلقين لأنه وإن رمى المتمردون سلاحهم فيبقى تامين سلام يدوم.

هذا الرسم الكاريكاتوري من العام ١٩١٩ يظهر ألمانيا بيد الحلفاء: لويد جورج، كليمنصو وويلسون يتحضرون لقطع رأس ضحيتهم الفاقدة كل قدرة.



«النقاط الأربع عشرة» للرئيس الأميركي ويلسون التي شكلت حجر الزاوية في مفاوضات السلام، كانت تطالب باتفاقات قائمة على حق الشعوب بالاستقلال السياسي ووحدة أراضيها.

Program for the Peace of the World

By PRESIDENT WILSON, January 8, 1918

I. Open covenants of peace, openly arrived at, after which there shall be no private international understandings of any kind but diplomacy shall proceed always frankly and in the public view.

II. Absolute freedom of navigation upon the seas, outside territorial waters, alike in peace and in war, except as the seas may be closed in whole or in part by international action for the enforcement of international covenants.

III. The removal, so far as possible, of all economic barriers and the establishment of an equality of trade conditions among all the nations consenting to the peace and associating themselves for its maintenance.

IV. Adequate guarantees given and taken that national armaments will reduce to the lowest point consistent with domestic safety.

V. Free, open-minded, and absolutely impartial adjustment of all colonial claims, based upon a strict observance of the principle that in determining all such questions of sovereignty the interests of the populations concerned must have equal weight with the equitable claims of the government whose title is to be determined.

VI. The evacuation of all Russian territory and such a settlement of all questions affecting Russia as will secure the best and freest cooperation of the other nations of the world in obtaining for her an unhampered and unembarrassed opportunity for the independent determination of her own political development and national policy, and assure her of a sincere welcome into the society of free nations under institutions of her own choosing; and, more than a welcome, assistance also of every kind that she may need and may herself desire. The treatment accorded Russia by her sister nations in the months to come will be the acid test of their good will, of their comprehension of her needs as distinguished from their own interests, and of their intelligent and unselfish sympathy.

VII. Belgium, the whole world will agree, must be evacuated and restored, without any attempt to limit the sovereignty which she enjoys in common with all other free nations. No other single act will serve as this will serve to restore confidence among the nations in the laws which they have themselves set and determined for the government of their relations with one another. Without this healing act the whole structure and validity of international law is forever impaired.

VIII. All French territory should be freed and the invaded portions restored, and the wrong done to France by Prussia in 1871 in the matter of Alsace-Lorraine, which has unsettled the peace of the world for nearly fifty years, should be righted, in order that peace may once more be made secure in the interest of all.

IX. A readjustment of the frontiers of Italy should be effected along clearly recognizable lines of nationality.

X. The people of Austria-Hungary, whose place among the nations we wish to see safeguarded and assured, should be accorded the freest opportunity of autonomous development.

XI. Rumania, Serbia and Montenegro should be evacuated; occupied territories restored; Serbia accorded free and secure access to the sea; and the relations of the several Balkan States to one another determined by friendly counsel along historically established lines of allegiance and nationality; and international guarantees of the political and economic independence and territorial integrity of the several Balkan States should be entered into.

XII. The Turkish portions of the present Ottoman Empire should be assured a secure sovereignty, but the other nationalities which are now under Turkish rule should be assured an undoubted security of life and an absolutely unmolested opportunity of autonomous development, and the Dardanelles should be permanently opened as a free passage to the ships and commerce of all nations under international guarantees.

XIII. An independent Polish State should be erected which should include the territories inhabited by indisputably Polish populations, which should be assured a free and secure access to the sea, and whose political and economic independence and territorial integrity should be guaranteed by international covenant.

XIV. A general association of nations must be formed under specific covenants for the purpose of affording mutual guarantees of political independence and territorial integrity to great and small States alike.



العام ١٩٢٣ اجتاح التضخم الاقتصاد الألماني. هذه الأكداس من الأوراق المالية التي تبلغ قيمتها مليار مارك ألماني كانت تكفي لشراء قطعة خبز.

كم كانت تعويضات الحرب التي فرضت على ألمانيا بعد الحرب العالمية الأولى؟

بمقتضى معاهدة فرساي لشهر حزيران العام ١٩١٩، طالبت الدول المنتصرة في الحرب العالمية الأولى، وأهمها فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة، بأن تدفع ألمانيا المهزومة تعويضات حرب هائلة، مقدارها ١٣٢ بليون مارك ذهبي. وكان هذا المبلغ يعادل وقتها ٣٣ بليون دولار، وهو ما يساوي أضعافاً مضاعفة لقيمته المالية حالياً. وقالت الدول المنتصرة وقتها: إن ألمانيا هي المسؤولة عن إشعال نار الحرب. وأنذر بعض الاقتصاديين آنذاك بأن تسديد ألمانيا هذه المبالغ ضرب من المحال، لأن الدفع قد يتواصل على مدى نحو سبعين سنة، حتى العام ١٩٨٨. ولم يكد يحل العام ١٩٢٣ حتى كانت ألمانيا قد تخلفت في مدفوعاتها، وتعرض المارك الألماني إلى التضخم الشديد، الذي نجم بوجه العموم عن عواقب الحرب.

وكانت فرنسا أكثر الدول ضغطاً على ألمانيا لحملها على دفع المبالغ المستحقة عليها. والسبب في ذلك أنها كانت أكثر الدول تضرراً من ويلات الحرب، ولأنه خصص لها النصيب الأكبر من التعويضات. وحين تخلفت ألمانيا عن الدفع العام ١٩٢٣، أمر رئيس الوزراء الفرنسي ريمون بوانكاريه، قوات بلاده باحتلال منطقة الرور الصناعية الألمانية. على أثر ذلك تزايد تضخم المارك إلى حد غير محتمل. وتمكن خبيران أميركيان هما دوز ويونغ من وضع خطط مالية متتالية خلال العشرينات لتخفيف وطأة هذه المدفوعات إلى حد ما. لكن ألمانيا التي تضررت أشد الضرر من عواقب الأزمة الاقتصادية الدولية العام ١٩٣١، توقفت عن الدفع نهائياً.

معاهدة فرساي وقعت في قاعة المرايا حيث كرّس بسمارك رمزياً الوحدة الألمانية العام ١٨٧١.

سددت ألمانيا إجمالاً نحو ٢٠ بليون مارك ذهبي، وهو مبلغ يقل عن سدس التعويضات الأصلية المقررة. وقد اضطرت إلى اقتراض معظم هذه الأموال.

وشعرت ألمانيا بكل فئاتها أن التعويضات التي فرضت عليها، والقول إنها كانت مسؤولة عن اندلاع الحرب، أمر فيه إجحاف شديد بها. واستغل القضية خبراء الدعاية في الحزب النازي القومي، الذي سعى إلى الفوز بالسلطة في ألمانيا عن طريق الانتخابات العامة، والذي تمكن أخيراً من تحقيق هدفه في كانون الثاني من العام ١٩٣٣.

متى أنشئت جمعية الشبان المسيحيين؟ ولماذا؟ أنشئت أول جمعية بهذا الاسم في لندن العام ١٨٤٤ لغرض رعاية الشباب جسدياً وعقلياً وروحياً، ولدراسة مشاكل المجتمع سياسياً وفكرياً في ضوء العقيدة والمثل المسيحية، وجعلت شعارها مثلثاً مقلوباً يمثل هذه الأهداف الثلاثة. وانتقلت الفكرة إلى أميركا الشمالية فافتتحت أول جمعية للشبان المسيحيين بمدينة بوسطن (الولايات المتحدة) ومدنية مونتريال (كندا) العام ١٨٥١. ووجدت الحركة إقبالاً في القارة الأميركية الشمالية فانتشرت فروع الجمعية في أكثر المدن الكبرى حتى بلغ عدد أعضائها نحو ٣٢ مليوناً ثلثاهم دون سن الخامسة والعشرين وذلك بعد أن امتد نشاط الجمعية إلى كبار السن. المركز الرئيس للجمعية في مدينة جنيف بسويسرا وهو الذي يقوم بالاتصال بينها، بينما تضطلع الجمعية الأميركية بدور رئيس في نشر هذا النشاط في الدول الأخرى.

أما جمعية الشابات المسيحيات فقد بدأ نشاطها في لندن العام ١٨٥٥ ومنها انتشرت في كثير من الدول المسيحية لا سيما في الولايات المتحدة وهي تقبل الفتيات من سن الثانية عشرة وعضويتها مفتوحة للمرأة من السن السابعة عشرة.

ما هو دور جريدة «التايمز» في تاريخ الصحافة؟ «التايمز» جريدة انكليزية يومية صباحية تصدر بمدينة لندن منذ العام ١٧٨٥ وأسسها جون وولتر باسم «السجل اليومي» ثم أطلق عليها اسم التايمز، أي الأحوال بعد هذا التاريخ بثلاثة أعوام. وخلفه ابنه وحفيده ثم حفيده الرابع. والعام ١٩٠٧ اشتراها اللورد نورثكليف صاحب جريدتي «الديلي ميل» و «الديلي ميرور» فارتفع توزيعها عند نشوب الحرب العالمية الأولى (١٩١٤) إلى ٣٨٨ ألف نسخة وهو رقم ضخم في التوزيع الصحفي في ذلك التاريخ. وبعد وفاته العام ١٩٢٢ بيعت بالمزاد فاشتراها جون استور - ابن أخ الفيكونت استور صاحب «الأوبزرفر» الذي تولى مجلس إدارتها خلال الحرب العالمية الثانية وبعدها، ثم ريتشارد كاري الذي تولى تحريرها العام ١٩٤٨ وعمل كل منهما على حماية حيادها.

إضطلعت التايمز بدور هام في تاريخ الصحافة فهي أول من أدخل آلة الطباعة التي تدار بالبخار العام ١٨١٤ وأول من استخدم آلة الطباعة الاسطوانية المستخدمة اليوم في طبع الصحف وأول من أدخل باب «رسالة إلى المحرر» في الصحافة.

لم تتوقف التايمز عن الصدور منذ إنشائها حتى خلال الإضراب الشامل العام ١٩٢٦ حين صدرت في ورقة واحدة مطبوعة بآلة يدوية، كما اضطلعت بدور في التاريخ البريطاني فكانت تنشر أخبار حروب نابليون قبل صدور النشرات الحكومية وتابعت حرب القرم العسكرية العام ١٨٥١ ...

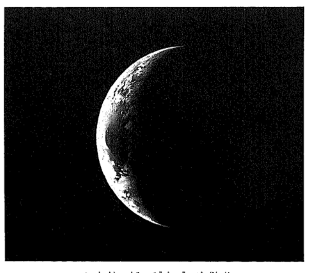
ما هو الترقيم الدولي الموحّد للكتاب؟ ومتى أنشئ؟ أنشىء الترقيم الدولي الموحّد للكتاب بمبادرة من الموزع الانكليزي W.H. Smith and Son Ltd ومن جمعية الناشرين في بريطانيا، بعدما أظهر تطور المعلوماتية حاجة إلى إيجاد ترقيم موحّد تعتمده دور النشر في مختلف بلدان العالم للتعريف بمنشوراتها. وعليه، أعدت جامعة لندن للعلوم الاقتصادية دراسة حول هذا الموضوع أسفرت عن ولادة الـ International Standard Book Number

ISBN أي الترقيم الدولي الموحّد للكتب («تدمك»).
ولهذا الترقيم منافع عدة:
أولاً: يمكّن من تعريف جميع المطبوعات في دقة، على الصعيدين الوطني والعالمي، من طريق رقم مميز يخصص لكل مطبوعة ويتضمن:
١ - رقم بلد المنشأ أي البلد الذي طبع فيه الكتاب.
٢ - رقم الناشر (وبالتالي هويته) الذي قام بنشر الكتاب.
٣ - رقم الكتاب لدى الناشر.
وبذلك يسهّل على الناشرين والمكتبات في لبنان والخارج معرفة مواصفات الكتب الصادرة عنها أو الواردة إليها، من دون الوقوع في أي خطأ أو التباس لدى ورود عناوين أو أسماء مؤلفين أو دور نشر متشابهة.
ثانياً: يسهّل إدخال المنشورات في برامج المعلوماتية وفهرستها وتبويبها والبحث عنها لدى موزعي الكتب والمكتبات ودور الكتب.
ثالثاً: يسهّل عمليات إعارة الكتب بين المكتبات ومراكز الدراسات في مختلف بلدان العالم.
رابعاً: يسهّل مكننة الطلبيات المتعلقة بالمنشورات وإدارة مخزون الكتب (الستوكات).
خامساً: يسهّل التعامل بين الموزعين والناشرين والمكتبات في لبنان والعالم.
ويُطبع الرقم المخصص لكل كتاب على الغلاف الأخير منه ويقتضي إظهاره في الفهارس الصادرة عن دور النشر. كما يمكن للجمعيات والمؤسسات والمؤلفين الذين يطبعون كتبهم على حسابهم الخاص الافادة من هذا الترقيم الذي يسهّل فهرسة منشوراتهم في المكتبات وتوزيعها في لبنان والخارج.
ويشمل الترقيم الدولي الموحّد كل المطبوعات عدا المجلات والصحف التي تعتمد ترقيماً دولياً خاصاً بها.

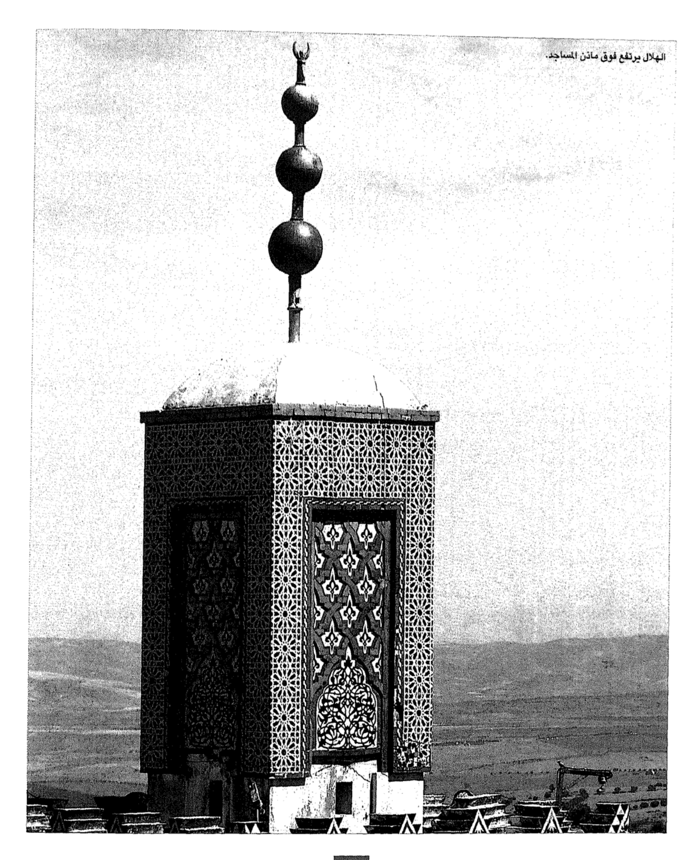
ويشمل الترقيم مختلف المنشورات (فيها الخرائط المعدة للبيع والكتيّبات وبرامج المعلوماتيةCD - Logiciels) (Rom والمنشورات للمكفوفين المكتوبة بالبرايل (Braille).
من الوجهة القانونية، الترقيم الدولي الموحّد للكتاب غير إلزامي للناشر، بيد أن عدم اعتماده سيؤخر حتماً عملية فهرسة منشوراته وتوزيعها في لبنان والخارج وسيؤدي إلى عدم إفادته من التسهيلات المرتبطة بالترقيم.
في حال ترجمة كتاب ما من لغة أجنبية إلى العربية في دار نشر لبنانية، على الناشر اعتماد رقميISBN، رقم الطبعة الأصلية والرقم الجديد المخصص للطبعة العربية.

كيف أصبح الهلال رمزاً للدين الاسلامي؟

إن استعمال الهلال كرمز للدين الاسلامي هو أمر حديث العهد نسبياً، إذ إنه يعود إلى أوائل القرن التاسع عشر وحسب، عندما قام السلطان سليم



للهلال أهمية دينية كبيرة لدى المسلمين.


الهلال يرتفع فوق مآذن المساجد.

الثالث في تركيا فأسس ما عرف آنذاك باسم «النظام الجديد»، وهو تنظيم عسكري حاول فيه السلطان سليم أن يتشبه بأسلوب النظام العسكري الأوروبي. فأوجد معه علماً خاصاً به يتشكل من هلال مع نجمة على خلفية حمراء، وأصبح هذا هو علم الجيش التركي بصورة رسمية وعلم الأسطول التركي أيضاً. وتثبتت هيئة العلم التركي على هذا الشكل أيام السلطان محمود الثاني العام ١٨٢٧ الذي أبقاه على حاله وأضاف إليه شكل الطرة العثمانية التي هي اسم السلطان مكتوب بطريقة تصويرية جميلة. ثم حافظت تركيا على شكل علمها هذا حتى وقتنا الحاضر، أي بعد أن أصبحت جمهورية علمانية العام ١٩٢٣، كما أدخلت تركيا صورة الهلال على طوابع بريدها العام ١٨٦٢.

ولما كانت معظم الدول الاسلامية في ذلك الحين ما تزال تحت الهيمنة التركية فقد سلكت هي أيضاً السلوك نفسه في تعيين أعلامها واستعمال الهلال كعلامة مميزة لها، مستثنين من ذلك منطقة الهلال الخصيب من البلاد العربية التي اتبعت في أعلامها ألوان الثورة العربية الكبرى المأخوذة من بيت لصفي الدين الحلّي:

بيض صنائعنا، سود وقائعنا،

خضر مرابعنا، حمر مواضينا

ولكن استعمال الأتراك للهلال كرمز للاسلام جاء بعد مدة طويلة من استعماله في عدة مواطن بقصد الزخرفة العربية. فقد ظهر أيضاً على فسيفساء قبة الصخرة المشرفة في القدس العام ٧٢ هجرية، وظهر الهلال على الكثير من فخار العصر الفاطمي في القرن الحادي عشر الميلادي وفي العصر المملوكي في مصر.

وكانت تونس أولى الدول الاسلامية التي تبعت تركيا باتخاذ الهلال علمها الرسمي وكان ذلك أيام الحسين الأول العام ١٨٣٠ وكان علمها هلالاً أبيض ونجمة على خلفية حمراء. بعد ذلك تبعتها مصر فاتخذت علمها الهلال الأبيض على خلفية خضراء إلى أن تأسست الجمهورية العربية المتحدة العام ١٩٥٨.

بعد ذلك تبعتها باكستان وليبيا والملايو. وأخيراً نجد أن المسلمين السود في أميركا يتخذون رمزهم هلالاً أبيض ونجمة بيضاء على خلفية حمراء محاطة بإطار أبيض مكتوب عليه (الاسلام، المساواة، العدالة، الحرية).

ولا شك في أن الهلال له أهمية دينية كبيرة أيضاً، فقد جاء في القرآن الكريم قوله تعالى: «يسألونك عن الأهلة، قل هي مواقيت للناس والحج»، سورة البقرة. فالأشهر العربية أشهر قمرية ولهذا فبداية كل شهر أمر مهم لأنه يقرر مواعيد الأعياد والحج. لذلك فقد اتخذ الهلال أهمية دينية خاصة لا سيما في الحديث الشريف: «صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته». وهكذا أصبحت رؤية الهلال أمراً أساسياً في تعيين بداية الصوم ونهايته.

ما هي القوانين التي وضعها الرومان لاستخدام الخواتم؟

يعود أول قانون يتعلّق باستخدام الخواتم إلى الرومان، حيث نصّ القانون على أن تكون الخواتم من الحديد، ولم يسمح باستعمال خواتم الذهب إلا للسفراء في أثناء تأدية واجباتهم الرسمية على أن يعودوا إلى خاتم الحديد خارج عملهم الرسمي، وقد ألغي هذا القانون مع اتساع رقعة الامبراطورية الرومانية لكن القوانين ظلت تحدد نوعيتها فكانت قلة من المواطنين وحسب تحظى بشرف وضع صورة الامبراطور الروماني على الخاتم.

ما هو أقدم صالون أدبي في التاريخ؟ يروي كثير من المؤرخين أن الفيلسوفة والأديبة الإغريقية «أسباسيا» هي صاحبة أقدم صالون ثقافي عرفه العالم، حيث كان بيتها منتدى لكبار الشخصيات العظيمة في أثينا، مثل يوربيدس، وسقراط، الذي كان معجباً بفصاحتها، ويقول أنها علمته فنون البلاغة.. ويقال إن أسباسيا أنشأت مدرسة لتعليم البلاغة والفلسفة، وكانت تشجع المرأة وتحث على تربيتها تربية عالية، وهو ما شجع الكثير من نساء المجتمع الأثيني على الالتحاق بمدرستها.

متى تأسست مملكة أكسوم المسيحية؟ إن أصول مملكة أكسوم في شمال هضبة الحبشة (مرتفعات اريتريا وإقليم تغراي) ترجع إلى أوائل الألف قبل الميلاد، وإليها أدخل الوافدون من جنوب الجزيرة العربية واليمن لغتهم، وفن البناء بالحجر، والقراءة والكتابة، ولعلهم كانو أول من أدخل الزراعة إليها. وإلى منتصف الألف الأولى قبل الميلاد تعود الآثار التي اكتشفت قرب العاصمة أكسوم بإقليم تغراي على ارتفاع سبعة آلاف قدم، وهي عبارة عن عدد من الأعمدة أو المسلات.

وبحلول القرن الأول الميلادي، كان المستوطنون القادمون من جنوب الجزيرة العربية قد اندمجوا في الشعوب الكوشية المحلية، وأقاموا دولة خاصة بهم هي مملكة أكسوم التي ازدهرت إلى ظهور الاسلام في القرن السابع الميلادي. وازداد رخاء مملكة أكسوم بفضل نشاطها التجاري مع الداخل، وفي منطقة البحر الأحمر، ومع بلدان شرق البحر الأبيض المتوسط، وكان منفذ هذه التجارة، وخاصة تجارة العاج، ميناء ادوليس



الامبراطور قسطنطين الأول، معاصر عيزان أعظم ملوك اكسوم.

– عدولي – على ساحل البحر الأحمر. إن مملكة أكسوم في عصرها الذهبي لم تتجاوز حدودها إقليم تغراي واريتريا.

أعظم ملوك أكسوم هو عيزانا الذي حكم من ٣٢٠ إلى ٣٥٠ م وأهم حدث في عهده اعتناقه الديانة المسيحية العام ٣٣٣ م، احتذاءً بقسطنطين الأول، الامبراطور البيزنطي الذي كان معاصراً له. إن المسيحية التي وصلت إلى أكسوم كانت على المذهب اليعقوبي، كالكنيسة القبطية في مصر، والتي تتبعها كنيسة أثيوبيا منذ القرن الرابع الميلادي.

إن ظهور الاسلام كان نقطة تحول في تاريخ أكسوم. فبعد الفتوحات العربية، عزلت مملكة أكسوم عن

الخارج وفقدت صلاتها التجارية والثقافية بدولة الروم البيزنطيين وبعالم حوض البحر الأبيض المتوسط، وهي الصلات التي كانت حيوية لنمو مملكة أكسوم وازدهارها في الماضي. وخلال القرنين التاليين تحول نشاط المملكة نحو الجنوب، في اتجاه إقليمي أمحرة وشوا، ما أدى إلى امتزاج العنصر السبئي الأصلي والثقافة السبئية بشعوب قليلة الحظ من الثقافة، ولعل ذلك هو السبب في تدني حضارة أكسوم.

تعتبر فترة حكم الاصحم بن أبجر نهاية الفترة الأكسوية من تاريخ أثيوبيا. والاصحم بن أبجر هذا هو النجاشي الذي دعاه النبي عليه الصلاة والسلام إلى الاسلام، ويؤكد ابن خلدون إسلامه. وكان لقب هذا النجاشي «بحر نجش» أي نجاشي البحر، وهو صاحب إقليم تغراي والساحل، وقد نازعه ملك الحبشة وقامت الحرب بينهما فظفر النجاشي.

ما هي قبيلة البادوي؟ وأين يقع موطنها؟ في قلب الأدغال على مرتفعات جاوة الغربية تعيش قبيلة أندونسية غامضة، قبيلة البادوي، نجحت في الفوز بحق سياسي طالما طالبت به وهو عدم المشاركة في الاقتراع في الانتخابات، إذ إن السياسة من المحظورات في ديانتهم القديمة الغريبة مثلها مثل السيارات ومعجون الأسنان والكهرباء.

وخلال حكم الرئيس السابق سوهارتو الذي استمر ٣٢ عاماً أجبرت قبيلة بادوي على المشاركة في الانتخابات التي كان حزب جولكار الحاكم يكتسحها في كل مرة.

ولا يعلم أحد من أين أتت القبيلة إلا أنها تقول أنها تعيش في الأرض التي تطلق عليها «مركز العالم منذ فجر التاريخ». ويعتقد علماء الانثروبولوجيا أنهم أحفاد رهبان مملكة باجاجاران الهندوسية الذين فروا إلى أدغال جاوة الغربية عندما غزت الجيوش الاسلامية المنطقة العام ١٥٧٨. ولم يطرأ تغيير يذكر على القبيلة منذ ذلك الحين، فقد أدت ديانتهم الجامدة التي تجمع بين الوثنية والهندوسية القديمة إلى انقطاعهم عن العالم الخارجي. كما أن كل ما هو حديث محظور.

وفي قلب عالم البادوي ثلاث قرى تعرف بالبادوي الداخلية حيث يلتزم السكان أكثر أشكال الديانة صرامة وتخرج منها الصفوة الحاكمة. ويحظر دخول الأجانب هنا كما أن عدداً قليلاً من الاندونيسيين يمكنهم التسلل إلى هذه المناطق. وتتلاشى أي دهشة تجاه نجاح قبيلة بادوي في الحفاظ على أسلوب حياتها وحمايته من الانقراض نتيجة الاتصال بالعالم الخارجي بعد رحلة مرهقة ومضنية من أقرب طريق إلى قرية جاجبوة الخارجية إذ تستغرق الرحلة عدة ساعات وسط طرق صعبة.

وقد رفض البادوي الرعاية الصحية الحديثة والتعليم إذ لا يذهب الأطفال إلى المدارس كما أن معظم أفراد هذه القبائل وعددهم ثمانية الاف يجهلون القراءة والكتابة. ولا تجد قرية نموذجية شيّدتها السلطات الأندونيسية لإخراج القبيلة من عزلتها سكاناً. كما أن القوانين الزراعية الصارمة التي تحظر الري واستخدام الأسمدة والحيوانات أو المعدات الحديثة تعقد الانتاج الزراعي ما أدى إلى سوء التغذية وارتفاع نسبة الوفيات بين الأطفال.

من هم فرسان الهيكل؟ لا يمكن فصل تاريخ فرسان الهيكل عن تاريخ الصليبيين. وفي هذا السياق الخاص أسست رهبانية الرهبان الجنود التي وفّقت خلال ما يقارب مئتي عام، بين الحياة الرهبانية والوظيفة العسكرية.

والعام ١٠٩٥، دعا البابا أوربانوس الثاني إلى الحرب المقدسة الأولى ضد السلجوقيين الذين كانوا قد احتلوا فلسطين، وبالأخص القدس حيث يقوم قبر المسيح. وبعد النصر، وتوفيراً لأمن مملكة الشرق اللاتينية الجديدة ولا سيما طرق الحج التي تقود من ساحل يافا إلى القدس، وضع الفارس الفرنسي هوغ دي باينز وبعض رفاقه أسلحتهم بخدمة الدفاع عن هذه الأماكن المقدسة في العالم المسيحي. ومطلقين نذور العفة والفقر والطاعة، أسسوا العام ١١٢٨ رهبانية فرسان المسيح الفقراء، وأقاموا في دير مبنيّ مكان هيكل سليمان في القدس فنسبوا إليه وأطلق عليهم لقب فرسان الهيكل الذي عرفوا به رسمياً. عند نشأتها، كانت الرهبانية تضم أربعة عشر فارساً أفادوا من شعبية كبيرة جداً، ومن دعم برنارد دي كليرفو إحدى الشخصيات الأكثر تأثيراً في العالم المسيحي في القرون الوسطى، فعرفوا نجاحاً فائق السرعة. وانضم إلى هذه الرهبانية فرسان قدموا من كامل أرجاء أوروبا وشاركوا في معارك عديدة جداً في فلسطين وكذلك في شبه الجزيرة الايبرية المهدّدة آنذاك من قبل المغربيين (الموريسكيين). وكانت هذه النشاطات العسكرية مموّلة، بعيداً عن مناطق القتال، من إدارة واستغلال فاعل لعدد كبير جداً من الأملاك المورثة لفرسان الهيكل. والعام ١٢٥٧، كان إرثهم المالي يتألف من حوالى ٣٥٠٠ قصر وقلعة موزّعة عبر أوروبا كلها. وكانت ثروتهم تتجاوز ثروة أي ملك. ولينتزع منهم هذه الثروة، قاد الملك فيليب لوبل حملة دعائية حقيقية ضدهم، يتهمهم فيها بتدنيس المقدسات والفسق، وأوقفهم خلال إحدى أوسع العمليات البوليسية التي عرفتها فرنسا. وصباح الجمعة ١٣ تشرين الأول ١٣٠٧ أوقف الفا فارس وسجنوا وأخضعوا للاستجواب. وصمد الكثير منهم على التعذيب واعترفوا بجرائم خيالية.



نقش من القرن الرابع عشر لفارس من فرسان الهيكل.

وصادر فيليب لوبل ذهب فرسان الهيكل المودع في باريس في برج الهيكل. وعلى الرغم من الدعم الجماعي لملوك أوروبا، لفظ البابا كليمانت الخامس حكم إلغاء الرهبانية في ٣ نيسان ١٣١٢ في ختام مجمع فيينا، ورفض إدانتها.

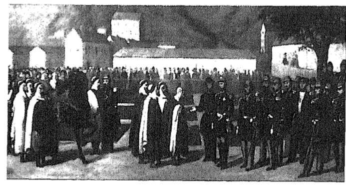
وأعيد توزيع الثروة الحقيقية لفرسان الهيكل على رهبان القديس يوحنا.

ما هو المهرجان الياباني «سبعة، خمسة، ثلاثة»؟ يصطحب اليابانيون أبناءهم، لدى بلوغهم الثالثة أو الخامسة أو السابعة من العمر، إلى معابد الشينتو، يطلبون لهم في صلواتهم مستقبلاً آمناً وزاهراً. والمهرجان يدعى «سبعة، خمسة، ثلاثة»، ويحتفل به في أنحاء عدة من البلاد، ويرتدي الأطفال خلاله الملابس التقليدية كما الفتاة التي في الصورة.



فتاة تزور معبد ميجي في طوكيو مع أمها وهي ترتدي الكيمونو.

كيف بدأ ذكر الأمة العربية والقومية العربية للمرة الأولى؟ على عكس ما قد يتصوّر الكثيرون لم يبدأ ذكر الأمة العربية والقومية العربية للمرة الأولى في التاريخ إلا خلال لقاء عقد بين نابليون الثالث والأمير عبد القادر الجزائري أواخر القرن التاسع عشر. كان ذلك حين وقع الأمير عبد القادر أسيراً في أيدي الفرنسيين، لكن هؤلاء حاولوا بسرعة احتضانه والتقاه نابليون الثالث ليحثه، بدلاً من محاربة العرب، على محاربة الأتراك باسم العروبة. غير أن الفكرة



الأمير عبد القادر يستسلم للفرنسيين في ٢٣ كانون الأول ١٨٤٧، (لوحة لرجيس). حثّه نابليون الثالث على محاربة الأتراك باسم العروبة.

سرعان ما خبت حتى قامت من جديد في خريف العام ١٩١٤، حيث بدا واضحاً أن الامبراطورية العثمانية ستخوض الحرب العالمية الأولى ضد الحلفاء وقرر هؤلاء رميها خارج المنطقة العربية، ولكن بمساعدة العرب عبر وعدهم بإقامة «دولة الأمة العربية». وكان هذا هو فحوى آخر رسالة بعث بها اللورد كيتشنر إلى الشيخ عبد الله ابن الأمير الحسين، بعد مداولات عديدة بين العرب والانكليز. وكانت الرسالة تقول أن اللورد كيتشنر ووزارة الخارجية البريطانية مستعدان لتسهيل عملية امتداد الثورة العربية ضد السلطنة العثمانية، داخل الحجاز وخارجه من أجل تسهيل إقامة دولة

عربية ونقل مركز القيادة الروحية الاسلامية من اسطنبول إلى مكة.

وهذا الموضوع كان هو بالتحديد محور المداولات الكبرى في أوساط المسؤولين عن الشؤون البريطانية في الهند كما في القاهرة يوم ١٣ تشرين الثاني ١٩١٤ أي بعد أقل من عشرة أيام من إعلان الحرب بين الحلفاء والدولة العثمانية.

على ماذا تقوم العقيدة اليزيدية ومن أسسها؟ العقيدة اليزيدية مجموعة طقوس من الزرادشتية والمانوية واليهودية والمسيحية النسطورية وبعض من التعاليم الاسلامية.

وهذه العقيدة لم تكن واضحة الجذور حتى لأتباعها. من أشهر أوليائهم الشيخ عدي بن مسافر المولود العام ١٠٧٥ م والمتوفي العام ١١٦٢ م والذي ينتمي إلى العائلة الأموية عن طريق مروان بن الحكم، ومن هنا كان ارتباطهم بيزيد بن معاوية. إلا أنهم كمجموعة وجدوا قبل هذا الارتباط. ومن مقدساتهم الطاووس أو ملك الطاووس الذي يعبد على شكل طاووس مصنوع من البرونز أو الحديد. وهو حسب اعتقادهم يحكم الكون بمعية ستة من الملائكة، وهذه الملائكة السبعة خاضعة للرب الأعلى. واليزيديون ينكرون وجود الشر وجهنم، وإن انتهاك حرمة القوانين السماوية عندهم يكفر عنه بطريقة التناسخ والذي يؤدي بالتدريج إلى صفاء الروح. ويدّعون بأن إبليس تاب من تكبره أمام الله وقبل الله توبته وعاد إلى منزلته السابقة كرئيس للملائكة. ينتشر اليزيديون في مدينة الموصل العراقية وديار بكر وحلب في سوريا وفي جزء من إيران. ومركز عبادتهم وموضع الحج السنوي هو ضريح الشيخ عدي الذي يقع في مدينة الشيخ عدي في مدينة الموصل. لهم كتابان مقدسان هما كتاب الجلوة والمصحف الأسود والترانيم العربية في مدح الشيخ عدي. (انظر الصور على الصفحات التالية).

ما هي البهائية وأهم تعاليمها؟ تطلق كلمة البهائية على طائفة تؤمن بمن سُمّي «بهاء الله» وهو المؤسس الثاني لتلك الطائفة وأحياناً تعرف باسم البابية نسبة إلى المؤسس الأول لفكر تلك الطائفة وعقائدها.

أسس الطائفة في النصف الأول من القرن التاسع رجل يدعى ميرزا علي محمد الشيرازي وسمى نفسه باسم «الباب» بمعنى أنه المدخل أو الطريق إلى معرفة الامام الثاني عشر من مذهب الإمامية الاثني عشرية الذي اختفى العام ٢٦٠ هـ. كان ميرزا من أسرة تنتسب إلى الإمام الحسين (رض) وقد ولد ميرزا علي الشيرازي العام ١٨١٩ وحوكم نتيجة لما رآه علماء عصره من ارتداده فيما قاله عن نفسه وبما بشر به من مبادىء وأعدم في تبريز العام ١٨٥٠ م وقد اصطفى من المؤمنين به رجلين أحدهما يدعى صبح ازل وقد اتخذ من قبرص مقراً له ولم يكن له أتباع كثيرون وكان الثاني يدعى بهاء الله وقد اتخذ من اذرنه مقراً له.

دعا الباب أو ميرزا علي الشيرازي أول ما دعا إلى أنه «الباب» أو الطريق إلى الإمام المهدي المنتظر، ثم أتبع ذلك بادعائه أنه هو المهتدي المنتظر. ثم ادعى أنه نبي يوحى إليه، وفي النهاية ادعى أن روح الإله حلت به. وقد ترك من بعده كتاباً يدعى «البيان» وهو في زعمه وحي تلقاه من السماء وهو باللغة العربية وبه كثير من الأخطاء اللغوية والنحوية. وأما بهاء الله فترك كتاباً يدعى «الأقدس» وكان يزعم أنه أوحي إليه. وخلفه من بعده ابنه عباس وكان يدعى بعبد البهاء. وكان عباس هذا على علم تام بالثقافة العربية والغربية ولذا حور في الدعوة بما يجعلها قريبة من عقول الغربيين فلم يتحدث عن حلول روح الإله فيه وإنما ركز على أن روح الدين متجددة ومن ثم فإن ما يدعو إليه نسخ الرسالات السابقة. وهو يبشر ببروز المهدي ونزول

المسيح وموسى كذلك وأن والده بهاء الله كان تقدمه لمجيئه كما أن سيدنا زكريا كان تقدمه لبعث السيد المسيح كما هو الرأي لدى المسيحيين. ومن الأمور الهامة في نحلتهم: أنهم لا يؤمنون بالآخرة، وكل ما جاء في القرآن عنها إنما رموز تتحدث عن حياة روحية متجددة وأن القرآن استعيض عنه بالكتب التي أوحيت إلى مؤسس الحركة. وكل الأمور التعبيرية المعروفة في الاسلام من صلاة وصيام وزكاة فقد نسخت. وأما الحج فهو إلى قبر بهاء الله في عكا وهي القبلة في صلواتهم، كما أنهم دعوا بالمساواة المطلقة بين البشر جميعاً مراعاة للفروق العرقية والدينية أو اللغوية، ومثل هذه الدعاوى جعلتهم تقريباً من دعاة المساواة وحقوق الانسان. كما أنهم ساووا بين الرجل والمرأة في الميراث ولم يجيزوا تعدد الزوجات إلا لضرورة قصوى ويجعلون من التعدد زوجتين فقط. وليس عندهم الصلاة الجماعية إلا صلاة الجنازة وأما الصلوات الباقية فهي عبارة عن قراءات من مواريث قادتهم ولا شأن لها بالصلاة المعروفة في الاسلام. والذي يتأمل تعاليم البهائية يجدها خليطاً من التصوف المسيحي والهندوكي وبعض التعاليم البوذية وبقايا بعض التعاليم الباطنية من الطوائف المنحرفة في الاسلام. للبهائيين تجمعات كثيرة في بريطانيا وكندا وأمريكا وبعض بلاد الغرب الأخرى وكذلك تركمستان من بلاد القوقاز.

من كتاب "اليزيدية واليزيديون" - د. خلف الجراد

النص الحرفي لكتاب الجلوة

منقولاً عن النص الأصلي (المترجم عن الكردية).

كتاب الجلوة

المقدمة:

١ - الموجود قبل كل الخلائق هو مَلَك طاووس.

2 - وهو الذي أرسل عبطاووس إلى هذا العالم لكي يميّز ويفهّم لشعبه الخاص وينجيه من الضلال والوهم.

3 - وأول ذلك كان بتسليم الكلام شفاهياً ثم بواسطة هذا الكتاب المسمّى جلوة وهو الكتاب الذي لا يجوز أن يقرأه الخارجون عن الملّة.

الفصل الأول:

١ - أنا كنت وموجود الآن وأبقى إلى النهاية بتسلطي على الخلائق وتدبيري مصالح وأمور لكل الذين تحت حوزتي.

2 - حاضر أنا سريعاً للذين يثقوا بي ويدعوني عند الحاجة.

3 - ما يخلو عني مكان من الأمكنة. مشترك أنا بجميع وقايع التي يسمونها الخارجين شرور لأنها ليس مصنوعة حسب مرامهم.

4 - كل زمن له مدبر وذلك بشوري. كل جيل يتغير رئيس العالم حتى الرؤساء يكون كل واحد بدوره ونوبته يكمل وظيفته.

5 - أعطي رخصة الحق للطبيعة المخلوقة بأخلاقها.

6 - يندم ويحزن الذي يقاومني.

7 - الآلهة الأخرى ليس لهم مداخلة بشغلي ومنعي عن مهما قصدته مهما كان.

8 - ليس الكتب الموجودة بيد الخارجين هي حقيقية ولا كتبها المرسلين لنا لكن زاغوا وبغوا وبدّلوا. كل واحد يبطل الآخر وينسخه.

9 ـ الحق والبُطل معلوم وهما مشهوران من وقوعهما بالاختبار والتجربة.

10 ـ وعيدي للذين يتكلمون على ميثاقي وأخالفه حسب رأي المدبرين الحذّاق الذين وكلتهم لأوقات معلومة مني أذكر أموراً وأحرم الأشغال اللازمة بحينها.

11 ـ أرشد وأعلم الذين يتّبعون تعليمي ويجدون لذة وفرح بموافقتهم معي.

الفصل الثاني:

1 ـ أكافي وأجازي هذا آدم بأنواع أعرفها.

2 ـ بيدي التسلط على كل ما في الأرض وفوقها وتحتها.

3 ـ ما أقبل مصادمة العوالم.

4 ـ وما أمنع خيرهم مخصوصاً للذين هم خاصتي ولطوعي.

5 ـ أسلّم شغلي بيد الذين جربتهم وهم حسب مرامي.

6 ـ أتراءى بنوع من الأنواع وشكل من الأشكال للذين هم أمينين وتحت شعوري.

7 ـ آخذ وأعطي، أغني وأفقر، أسعد وأشقي حسب الظروف والأوقات.

8 ـ وليس من يحق له بأن يتداخل أو يمنع بشيء من تصرفي.

9 ـ أجلب الأوجاع والأسقام على الذين يضادونني.

10 ـ ما يموت الذي هو حسبي كسائر بني آدم.

11 ـ وما أسمح لأحد بأن يسكن بهذا العالم الأدنى أكثر من الزمن الذي هو محدود مني.

12 ـ و إذا شئت أرسلته تكراراً ثانياً وثالثاً إلى هذا العالم أو غيره بتناسخ الأرواح.

الفصل الثالث :

1 ــ أرشد بلا كتاب. أهدي غيباً أحبائي وخواصي، تعليمي هو بلا كلفة.

2 ــ موافقة الحال والزمان أقاصص الذين يخالفون شرائعي بالعوالم الأُخر.

3 ــ بنو هذا آدم لا يعرفون أحوال المزمعة. ولذلك يسقطون أوقات كثيرة بغلط.

4 ــ حيوانات البر وطيور السماء وسمك البحر جميعاً بيدي وتحت ضبطي.

5 ــ الخزائن والدفائن المدفونة تحت قلب الأرض معلومة. وأخلفها من واحد للآخر.

6 ــ أظهر معجزاتي وعجائبي للذين يقبلوها ويطلبون مني بحينها .

7 ــ مضادة ومخالفة الأجنبيين لي ولأتباعي هي ضرر عليها لأنهم لا يدرون العظمة والثروة هم بيدي . وأختار من يليق لها من نسل آدم.

8 ــ تدابير العوالم وانقلاب الأجيال وتغيير كل مدبّريهم منظومة مني منذ القديم.

الفصل الرابع:

1 ــ حقوقي ما أعطيها لغيري من الآلهة.

2 ــ أربعة عناصر وأربعة أزمنة وأربعة أركان سمحت بها لأجل ضروريات المخلوقين.

3 ــ كتاب الأجنبيين مقبولة نوعاً بالذي يطابق ويوافق سنتي وما يخالفها هم غيّروه.

4 ــ ثلاثة أشياء هي ضدّي وثلاثة أسماء أبغضها .

5 ــ الذين يحفظون أسراري ينالون مواعيدي .

6 ــ جميع الذين يحتملون المصائب بسببي لابدّ أن أكافئهم بأحد العوالم.

7 ــ أريد أن يتّحدوا أبنائي برباط واحد وكذلك كل تابعي لأجل مضاددة الأجنبيين لهم.

8 ــ يا أيها الذين تبعتم وصاياي انكروا أقوال وكل تعاليم التي ليست من عندي، ولا تذكروا اسمي وصفاتي لئلا تذنبون لأنكم لستم تدرون ما يفعلون الأجانب.

الفصل الخامس :

1 ــ كرّموا شخصي وصورتي لأنهم يذكّروكم بي، الأمر الذي أهملتموه من سنين.

2 ــ وشرائعي أطيعوا واصغوا لخدّامي بما يلقنوكم من علم الغيب الذي هو من عندي.

"تمّ كتاب الجلوة "

ملحوظة : نقلت العبارات بحرفيتها كما وردت في الأصل، بصرف النظر عن الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية وركاكة الأسلوب الواضحة، وذلك حفاظاً على الدقة والأمانة العلمية. (خ. ج).

النص الحرفي لمصحف رش أو المصحف الأسود

منقولاً عن النص الأصلي (المترجم عن الكردية).

I 1 ــ في البداءة خلق الله الدرة البيضاء، من سرّه العزيز، وخلق طائراً اسمه "انغر" وجعل الدّرة فوق ظهره وسكن عليها أربعين ألف سنة .

II 2 ــ أول يوم خلق الله فيه هو يوم الأحد، وخلق ملكاً اسمه عزازيل وهو طاووس مَلَك، رئيس الجميع.

III 3 ــ ويوم الاثنين خلق ملك دردائيل وهو شيخ حسن .

IV 4 ــ ويوم الثلاثاء خلق ملك اسرافيل وهوالشيخ شمس .

V 5 ــ ويوم الأربعاء خلق ملك ميكائيل وهو شيخ أبو بكر .

VI 6 ــ ويوم الخميس خلق جبرائيل وهو سجاد الدين .

VII 7 ــ ويوم الجمعة خلق ملك شمنائيل وهو ناصر الدين .

VIII 8 ــ ويوم السبت خلق ملك نورائيل وهو فخر الدين .

IX 9 ــ وجعل الله مَلَك طاووس رئيساً عليهم .

X 10 ــ وبعده خلق صورة السبع سماوات والأرض والشمس القمر .

XI 11 ــ فخر الدين خلقَ الإنسانَ والحيوانَ والطيرَ والوحوش، ووضعهم في جيوب الخرقة وطلع من الدرّة ومعه ملائكة، فصاح صيحة عظيمة على الدرّة، فانفصلت وصارت أربع قطع ومن بطنها خرج الماء وصار بحراً، وكانت الدرّة مدورة بلا تخلل.

XII 12 ــ وخلق الله جبرائيل بصورة طائر، وأرسله وبيده أربع زوايا الأرض، ثم خلق مركباًونزل بالمركب ألف سنة،وبعده جاء وسكن لالش، ثم صاح في الدنيا فجمدت وصارت الدنيا أرضاًوجعل فيها شمساً وقمراً، وخلق نجوماً من نثريات الدرة البيضاء، وعلّق في السماء زينة.

XIII 13 ــ وخلق أشجاراً مثمرة، ونباتات في الأرض والجبال لأجل زينة الأرض، ثم خلق العرش على الفرش.

XIV 14 ــ الرب العظيم قال يا ملائكة: أنا أخلق آدم وحواء وأجعلهما بشراً، ومنهم ملة عزازيل، وأعني الطاووس مَلَك، وهي ملّة اليزيدية.

XV 15 ــ ثم أرسل الشيخ عَدّي بن مسافر من أرض الشام وأتى إلى لالش.

XVI 16 ــ ثم نزل الرب إلى الجبل الأسود، وخلق ثلاثين ألف ملك، وفرقهم ثلاث فرق وبدأوا يعبدونه أربعين ألف سنة، ثم أرسلهم إلى طاووس مَلَك وصعد بهم إلى السموات.

XVII 17 ــ ثم نزل الرب في أرض القدس، وأمر جبريل بجلب التراب من أربع زوايا الدنيا فجاء بتراب وهواء ونار وماء، فخلق من كل هذا آدم الأول وجعل فيه روحاً من قدرته، و أمر جبريل أن يدخل آدم إلى الفردوس ويأكل من ثمر الشجر، أما من الحنطة فلا يأكل.

XVIII 18 ــ وبعد مئة سنة قال طاووس مَلَك لله: كيف يكثر بنو آدم وأين نسله؟، قال له الله: الأمر والتدبير سلمته بيدك فجاء وقال لآدم: أأكلت حنطة؟، قال: لا، لأن الله نهاني قال كُل يصير لك أحسن. بعدما أكل حالاً نفخ بطنه فأخرجه طاووس مَلَك من الجنة وتركه وصعد إلى السماء.

XIX 19 ــ فتضيّق آدم من بطنه لأنه ما كان له مخرج. فأرسل الله طائراً فجاء ونقره وفتح له مخرجاً فاستراح.

XX 20 ــ وجبرائيل غاب عن آدم مائة سنة. فحزن وبكى مائة سنة .

XXI 21 ــ حينئذ أمر الله جبرائيل أن يخلق حواء من تحت إبط آدم الأيسر.

XXII 22 ــ ثم نزل مَلَك طاووس إلى الأرض لأجل طائفتنا المخلوقة وأقام لنا ملوك ما عدا ملوك الآثوريين القدماء: نسروخ وهو ناصر الدين. وكاموش وهو الملك فخر الدين. وأرطيموس وهو ملك شمس الدين. وبعد ذلك صار لنا ملكان

شابور الأول وشابور الثاني ودام ملكهما مائة وخمسون سنة ومن نسلهما قام أمراؤنا إلى الآن.

XXIII 23 — وبغضنا لأربع ملوك.

XXIV 24 — حرّمنا علينا الخس لأنه على اسم نبيتنا الخاسية واللوبياء والصبغ الأزرق وما نأكل السمك لأجل احترامنا ليونان النبي، والغزال لأنه غنم أحد أنبياؤنا، والشيخ وتلامذته ما يأكلون لحم الديك احتراماً لطاووس مَلَك. وطاووس مَلَك هو واحد من الآلهة السبعة المذكورة لأنّ صورته تمثال الديك، والشيخ وتلاميذه ما يأكلون القرع.وحرام علينا البول وقوفاً. ولبس اللباس قعوداً. والإستخلاء في ادبخانة والغسل في الحمّام، وما يجوز أن نلفظ كلمة شيطان لأنه اسم إلهنا. ولا كلّ اسم يشابه ذلك مثل قيطان وشط وشر. ولا لفظة ملعون. لعنة. نعل. وما أشبه.

XXV 25 — قبل مجيء المسيح عيسى إلى هذا العالم ديانتنا كانت تسمى وثنية. واليهود والنصارى والإسلام ضاددوا ديانتنا والعجم أيضاً.

XXVI 26 — وكان من ملوكنا آحاب. فأمر كلاً من كان منّا ان يسمّيه باسم خاص به فسمّوه الإله آحاب أو بلعزبوب والآن يسمونه عندنا بيربوب.

XXVII 27 — وكان لنا ملك في بابل اسمه بختنصر. وفي العجم احشويرش وفي قسطنطينية اغريقالوس.

XXVIII 28 — إنه قبل كون السماء والأرض كان الله موجوداً علىالبحار. وكان قد صنع له مركباً وكان يسير به في بينونات البحار متنزهاًفي ذاته.

XXIX 29 — إنه خلق منه درّة وحكم عليها أربعين سنة ومن بعد ذلك غضب على الدرة ورفسها.

XXX 30 — فيا للعجيب العجب إذ صارت من ضجيجها الجبال ومن عجيجها التلال، ومن دخانها السماوات. ثم صعد الله في السماوات وجمدّها وثبتها بغير عواميد.

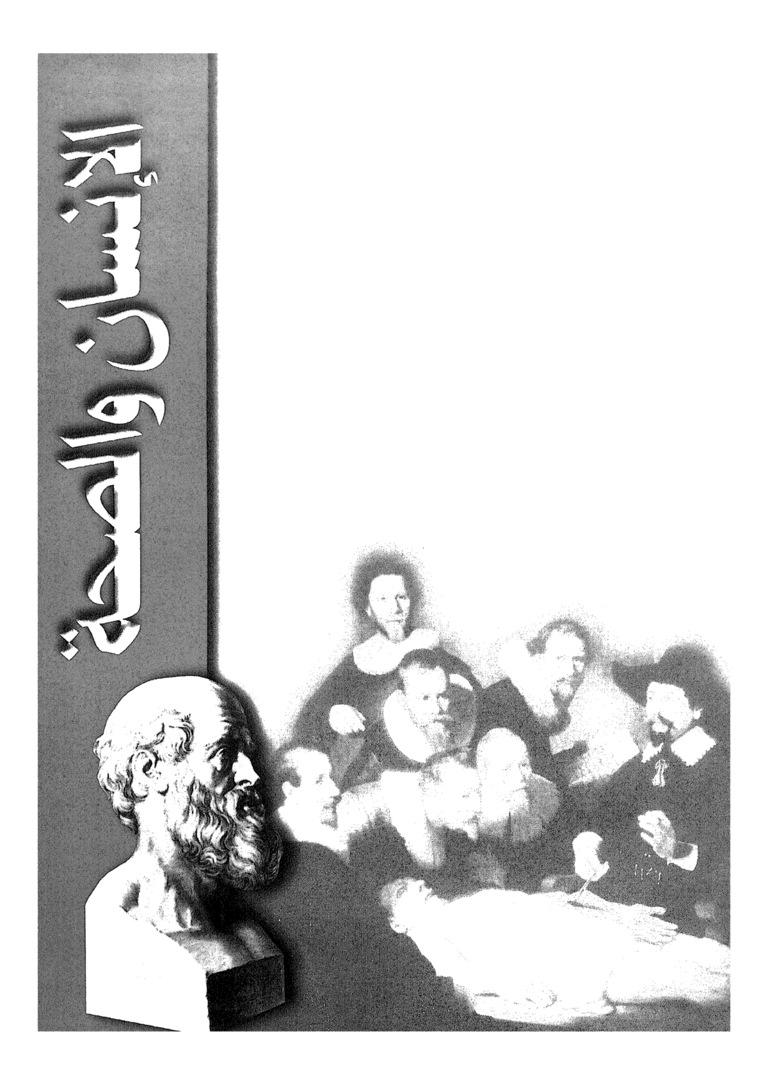
XXXI 31 — ثم قفل الارض. ثم أخذ قلم بيده. وبدأفي كتابة الخلقة كلها.

XXXII 32 — ثم خلق ستة آلهة من ذاته ومن نوره. وخلقتهم صارت كما إذا أوقد إنسان سراجاً من سراج آخر.

XXXIII 33 — فقال الإله الأول للثاني : أنا خلقت السماء فقط اصعد أنت إلى السماء واخلق شيئاً. فصعد وصار شمساً. وقال للآخر فصعد وصار قمراً. والرابع خلق الفلك. والخامس صار نجم الصبح والسادس خلق الفراغ يعني الجو.

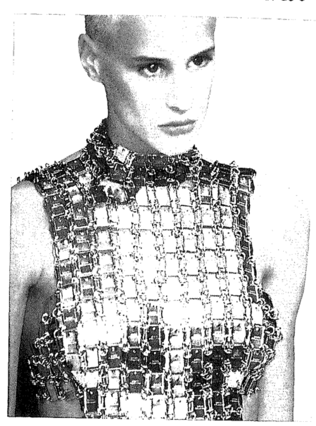
"تم مصحف رش"

ملحوظة : نقلت العبارات بحرفيتها كما وردت في الأصل، بصرف النظر عن الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية وركاكة الأسلوب. وذلك حفاظاً على الدقة والأمانة العلمية. (خ. ج).


الإنسان والصحة

لماذا نحس بالبرد عندما نلمس شيئاً معدنياً؟

عندما نلمس شيئاً معدنياً، يكون ما نحسّ به من برد ناجماً عن أن المعدن وهو موصل جيّد للحرارة، يمتص حرارة جسمنا وينشرها على كامل حجمه حتى بلوغ التوازن بين حرارة المعدن وحرارة طرف أصبعنا. ومن



المعدن في أزياء باكو رابان.

المعلوم أن حرارة سطح الجلد هي حوالى ٣٢ درجة مئوية بينما حرارة الهواء المحيط والأشياء المحيطة بنا يبلغ متوسطها ٢٢ درجة مئوية. وإذا كان الجسم المعدني كبيراً يمكن أن يطول الإحساس بالبرد لأنه يجب أن يمتص بكامله الحرارة القادمة من حرارة جسمنا. وبالمقابل، الجسم المعدني الصغير كقطعة النقد الصغيرة مثلاً، يبلغ سريعاً إلى حرارة جسمنا ويغدو ملمس المعدن لطيفاً. وكذلك، عندما نلمس قطعة خشبية ذات حرارة متكيّفة مع محيطها يكون الإحساس بالبرد طفيفاً وقصير المدة جداً، ذلك لأن الخشب، على عكس المعدن، موصل سيء للحرارة بحيث لا يتمّ انتشار للحرارة في مجموع حجم الجسم الخشبي، ويسخن فوراً القسم الخشبي الذي هو في احتكاك مع الجلد.

لماذا تقطيع البصل يجعلنا نبكي؟

إن البصل يجعلنا نبكي عندما يقطع لأن خلاياه التالفة نتيجة القطع تطلق مواد تتفاعل مع بعضها لتنتج غازاً مسيلاً للدموع. ويحتوي بعض خلايا البصل أنزيماً هو الـ Alliinase، والبعض الآخر جسيمات غنية بمركب مُكبْرت هو- Sulfoxyde de S - propergol L - cystéine. ويؤدي قطع البصل أو طحنه إلى تمزيق جدران الخلايا وامتزاج المكونين لينشأ تفاعل كيميائي ينجم عنه أريج غير مستقر هو حمض السولفنيك المسؤول عن مذاق البصل الطيّب. وتتبخّر هذه المادة المتبخرة، وتقودها حمضيتها إلى الذوبان في الوسط المائي الأقرب الذي هو، في الحالة هذه، السائل الذي يسبح فيه غشاء العين. وتتهيّج العين فتفرز الدموع. ولتلافي هذه المشكلة يجب تقشير البصل تحت المياه الجارية ليذوب فيها حمض السولفنيك.

هل هي صدفة أن تتطابق دورة الانسان مع دورة الليل والنهار؟

يعيش الانسان دورة من أربع وعشرين ساعة تديرها ساعة داخلية قابعة في أسفل الدماغ، في تحت المهاد وهي منطقة تتمتع بدور رئيس في إدارة الوظائف الحياتية. وهذه الساعة هي التي تشغّل كل أربع وعشرين ساعة الأجهزة البيولوجية، وبشكل

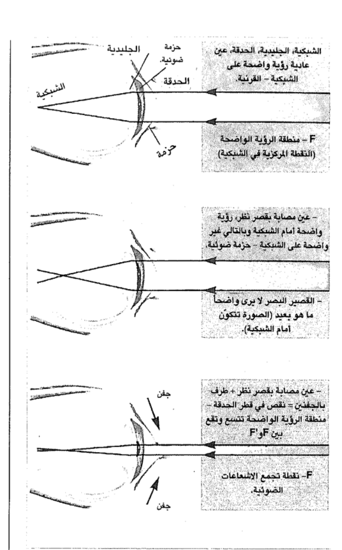
خاص، تبث الهورمونات في الدم وناقلات الخلايا العصبية إلى الدماغ المسؤولة عن نومنا واستيقاظنا.
ومدة هذه الدورة ليست وليدة الصدفة وإنما مدة دوران الأرض حول نفسها هي التي فرضت هذا الإيقاع خلال تطوّر الأنواع. وفي فورة الكائن الحي الذي ظهر منذ ٣,٥ مليارات سنة، وحدها الجراثيم التي كانت تعمل بساعة داخلية من أربع وعشرين ساعة استطاعت البقاء. وبكل تأكيد، هذه الفرضية صعب التحقق منها. ولكن، يبدو أنها تأكدت بعد اكتشاف أربع جينات العام ١٩٩٧، تحدد مدة هذه الدورة. فهذه الجينات هي، في الواقع، متشابهة جداً عند الانسان وذبابة الخل، ما يدفع إلى التفكير بأن أحد أسلافهما المشتركين كان يملكها منذ ملايين السنين. وإذا كانت دورتنا من أربع وعشرين ساعة، فيجب أن تكون أيضاً فترات نشاطنا وراحتنا في تناوب مع الليل والنهار. ومن المعلوم أن بعض الأنواع عرف اختلالاً في التزامنية عبر بضعة أجيال وحسب. فالخنازير البرية، الليلية مثلاً، غدت تدريجاً ليلية، لتحتمي نهاراً من بعض الحيوانات المفترسة، ولا سيما من الانسان.
أما جنسنا فقد كان يفضل، دون أدنى شك أن ينام في الليل إذا ما ارتكزنا إلى أبناء عمنا الأوالبات الذين كانوا يعيشون وينامون بالنمط نفسه الذي نتبعه.
وللبقاء في تزامن مع ساعة شروق الشمس، المتغيرة خلال السنة، يعرف جسمنا كيف يربط جرس منبهه على الساعة المطلوبة بفضل المحفزات الخارجية كنور النهار مثلاً. ولتأكيد هذا الأمر، طلب علماء من أشخاص الحياة عدة أسابيع في كهوف من دون أي اتصال بالخارج، ومن دون أي شعاع نور طبيعي، ومن دون أي ساعة أو راديو. وهكذا اتبع هؤلاء الأشخاص، العيّنات التجريبية، نمطهم الطبيعي الذي يمكن أن يتغيّر بين اثنتين وعشرين ساعة وست وعشرين ساعة تبعاً للأشخاص. وخلال ستة أيام يمكن أن تتحرك بداية الدورة اثنتي عشرة ساعة أي نصف دورة، وهكذا توصل هؤلاء الأشخاص إلى النوم نهاراً والعمل ليلاً.

هل الفيتامينات هي غذاء أم دواء؟

الفيتامينات غذاء لا دواء، ولكنها غذاء فريد متميّز بفاعلية علاجية وقائية ضد عدد من الأمراض. ومما يذكر في هذا الصدد أن العلماء اعتقدوا في بادئ الأمر أن الفيتامينات مركبات أمينية، شأنها في ذلك شأن الأحماض الأمينية، من ثم كانت التسمية «فيت - أمينات» ولكنهم ما لبثوا أن اكتشفوا خطأهم وقد ثبت لهم أن الفيتامينات ليست مركبات أمينية في أكثر الحالات إن لم نقل في كلها.

هل قصيرو البصر يطرفون بأعينهم ليروا أفضل؟

نحن لا نرى بوضوح تام إلا إذا تلاقت الاشعاعات الضوئية التي تدخل المقلة عبر الحدقة في المكان نفسه وسط شبكية العين على البقعة الصفراء. إذاً، العين مجهّزة بنوع من مجموعة العدسات المحدّبة - القرنية والجليدية - ذات الطول المحوري المناسب. إذا كان تحدّب هذه العدسات شديداً جداً، أو إذا زاد الطول المحوري للعين، تلتقي الاشعاعات الضوئية أمام الشبكية ويرى الشخص تالياً الأشياء مهتزة مشوشة عدا عن قرب: إنه قصر البصر. في الحال العادية، الجليدية هي عدسة ثنائية التحدّب، مرنة، يتغير شكلها لتعديل نقطة التقاء الاشعاعات الضوئية بالنظر إلى المسافة التي تفصلنا عما نراه. وتسمح قدرة العين هذه على التكيّف بالرؤية واضحاً من قريب كما من بعيد.



إن المصاب بقصر البصر الطفيف الذي لم يصحّح نظره بعدسة مفرِّقة - أي ابعاد نقطة التقاء الاشعاعات الضوئية - يسوّي وضعه باستمرار في محاولة لتصحيح عاهته. ويتعب من جراء ذلك، ويطرف بعينيه في الواقع ليريحهما. وبهذا يخلق فعل الحاجب الحاجز كما في آلة التصوير الفوتوغرافي. وفي الوقت ذاته ينخفض الجفن ويضيق قطر البؤبؤ مقللا كمية النور ويتسع عمق حقل الرؤية (أنظر الصورة). ويسمي أطباء العيون هذه الظاهرة باسم «الحسر التكييفي المكيّف»، وهي لا تنطبق سوى على المصابين بقصر بصر طفيف لأن المصاب بقصر بصر شديد يميل، على العكس، إلى فتح عينية واسعاً.

متى تمت أول عملية زرع للامعاء الدقيقة؟ لقد أثبتت التجارب المخبرية في أواخر الخمسينات إمكان زراعة الامعاء الدقيقة إلا أن الأدوية المثبطة للمناعة لمنع ميكانيكية رفض الامعاء المزروعة في ذلك الوقت لم تكن قد بلغت من التطور ما هي عليه الآن. وكانت أول عملية زرع لانسان العام ١٩٦٧ على يد ليللهي إلا أن الموت كان حليف المتبرع له. وقد أجبر بعض الحالات المستعصية والميؤوس من شفائها في الستينات والسبعينات بعض الباحثين في أوروبا على إجراء عمليات زراعة للامعاء الدقيقة لم تكتب الحياة لأصحابها إلا أياماً معدودات بسبب الرفض والالتهابات الميتة وتسمّم الدم. والعام ١٩٨٩ أجرى ديلتز أول عملية زرع ناجحة مستخدماً أمعاء إنسان على قيد الحياة. (انظر الصورة على الصفحة التالية).

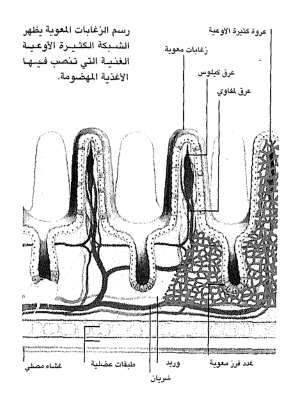
ما هي أسباب الصداع؟ بعد سنوات طويلة من البحث والدراسة توصل فريق طبي بريطاني يعمل في وحدة أبحاث الصداع بمعهد نيرولوجي في لندن إلى أسباب الصداع.

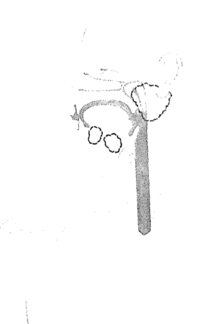
رئيس الفريق البروفيسور بيتر غود سباي أعلن في مؤتمر صحفي عالمي أن سبب الصداع يعود إلى النمو المتزايد للخلايا الرمادية في مخ الانسان، ما يؤدي إلى الاصابة بالصداع في أوقات منتظمة، أو لمدد مختلفة تراوح بين ١٥ دقيقة و٣ ساعات.

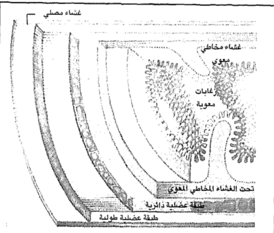
وصف بيتر غود سباي هذا الاكتشاف بأنه عمل ثوري لا يقل أهمية عن اكتشاف كروية الأرض، مؤكداً أنه تم

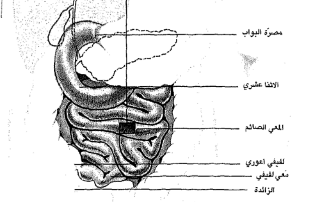
الإمعاء الدقيقة

رسم الزغابات المعوية يظهر الشبكة الكثيرة الأوعية الغنية التي تنصب فيها الأغذية المهضومة.











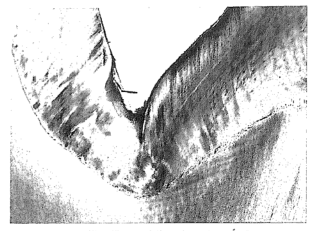
إن الامعاء الدقيقة تصل المعدة بالقولون. وتحتل القسم الأكبر من البطن بطولها البالغ ٦,٥ أمتار ملتفة على ذاتها راسمة تلافيف عدة هي العروات المَعَويّة.

التوصل إلى هذا الاكتشاف باستخدام تقنية جديدة في تصوير أشعة المخ.

مم يتكون الدماغ؟ يتكوّن الدماغ البشري التام النمو من مئة بليون خلية عصبية، أو عصبون، وهو عدد هائل مقارنةً مع كائنات أخرى كالديدان الدنيا التي لا يزيد عدد العصبونات عندها عن ثلاثة وعشرين. ومع ذلك فعدد العصبونات ليس هو الأهم في تحديد الذكاء، بل الأهم هو الاتصالات بين العصبونات والتي تبدأ بالتكون في بداية الشهر الثالث وتستمر في إكمال شبكتها حتى سن الثانية.

أما المادة المصنوع منها الدماغ البشري فتتكوّن من ٨٥٪ ماء. وكان المفكر اليوناني أرسطو يعتقد أن وظيفة الدماغ تنحصر في تبريد الدماغ، وعلى الرغم من أن الدم يتلقى وحده ٢٠٪ من الامداد الدموي للجسم فإنه لا يمكن تبريد الدم في الواقع إلا بالتفكير العقلاني المتزن. (انظر الصورة على الصفحة التالية).

هل يمكن تحقيق لقاح ضد تسوس الأسنان؟ إن لقاحاً ضد تسوّس الأسنان غير ممكن التحقيق إلا بعد تحديد الجراثيم كافة التي تسبّبه. ولتلقيح شخص ضد مرض ما، يجب في الواقع، حقنه بالجرثومة المسؤولة عن المرض عندما تلغى فوعة حمته بحيث يتعرف النظام المناعي عليها مستقبلاً. ولكن أكثر من ٢٧ جرثومة احصِيَت في الفم، لذا المهمة ليست بالسهولة المفترضة. فهذه الجراثيم تلتصق بالأسنان وتتكدّس بينها لتشكل طبقة رخوة هي طبقة الجير. وتجد طاقتها للحياة والتكاثر في السكريات الموجودة في الأطعمة، فتتغذى منها لافظة الأحماض التي تهاجم الأسنان وتسبّب


تسوّس مبتدىء على مينا ضرس (باللون الاحمر).

التسوّس. لذا، يبقى وهماً تحقيق لقاح متعدد المهام مصمّم لمحاربة عدد كبير من الجراثيم في آن واحد، كما أنه يغدو غير فاعل إن لم يصب هدفه. ومن ثمَّ، لهذه الجراثيم، بكل تأكيد، دور ما في جسم الإنسان، حتى لو لم يعرف إلى الآن. فماذا ستكون نتائج الغاء هذه الجراثيم نهائياً على الجسم؟ لا أحد يستطيع أن يجيب.

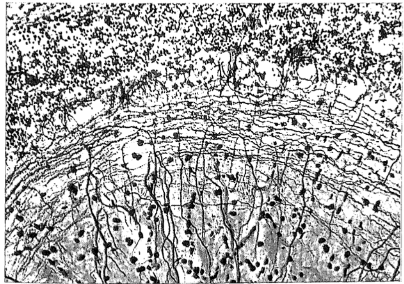
وعلى الرغم من هذه التحفظات، يعمل فريق أميركي منذ سنتين، ليس على لقاح، وإنما على تحصين سلبي. ويقوم هذا الأمر على دهن الأسنان مباشرة بمضادات خاصة بجرثومة. يبدو أن النتائج الأولية برهنت أن هذه التقنية تسمح باستئصال الجرثومة. ولكن يبقى معرفة ما إذا كان هذا الأمر يلغي فعلياً، أو على الأقل يخفف، من نمط التسوّس. وللساعة، تبقى الوقاية الفضلى في تنظيف الأسنان بالفرشاة بعد كل وجبة طعام بما أن هذا التنظيف يسمح بإزالة الجير.

لم لا تذوب بطانة المعدة بفعل أحماضها التي يمكنها إذابة بعض المعادن؟ تفرز المعدة أحماضاً هاضمة تبلغ من الفاعلية ما يمكّنها من إذابة معدن الزنك. ومع ذلك فإن هذه الأحماض لا تذيب بطانة المعدة الطرية ولا تؤذيها

البنى الداخلية للدماغ

المراكز الاساسية تحت قشرة الدماغ: المخيخ (مؤخر المخ) يؤمن التوازن والتنسيق للحركات، النظام الحرفي، المهاد، تحت المهاد، والجذع الدماغي تراقب وظائفنا الحياتية، الإحساس، الانفعالات، جهود التركيز.

تحت المهاد
السحايا الخاصة
قشرة الدماغ
المخيم
الحدبة الدماغية
النخاع الشوكي
جسم جاسىء
الغدة النخامية
المهاد
تشكيل شبكاني
جسم لوزي
جسم حلمي
نظام حرفي



هذا المقطع لنسيج دماغي يظهر بوضوح التقييد الخارق والضخم لشبكة تنشر ٣٠ مليار عصبون دماغي بامتداداتها المتفرّعة الشكل. يتصل كل عصبون بألياف عصبية يراوح عددها بين ألف وعشرة آلاف تنقل الرسائل الاحساسية أو المحركة.

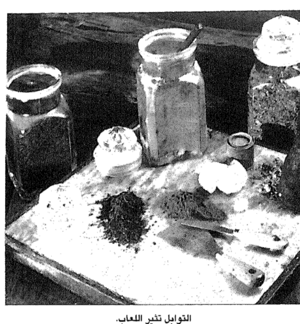
لا من قريب ولا من بعيد، ذلك أن بطانة المعدة تتجدّد دوماً وبسرعة مذهلة، فالخلايا التي تتكوّن منها البطانة تتجدّد في لمح البصر بحيث لا يتسع الوقت للأحماض لكي تذيب البطانة. وحسبك أن نصف مليون خلية من خلايا البطانة تتجدد في كل دقيقة، بحيث يتم تجدّد خلايا البطانة كلها – وهي تعدّ بالملايين – في غضون أيام ثلاثة فقط. (انظر الصورة على الصفحة التالية).

هل يتغيّر طول الانسان في الليل عما هو عليه في النهار؟

طول المرء ليس ثابتاً كما يتبادر إلى الذهن، فهو متغيّر ويزداد في الليل في أثناء النوم بمقدار ثمانية مليمترات في الليلة الواحدة، ثم يعود فيفقد تلك المليمترات في أثناء النهار، حيث تكثر حركته ويزداد وقوفه وجلوسه ويكون أكثر عرضة لجاذبية الأرض، فتنضغط الأقراص الغضروفية الموجودة بين فقرات عموده الفقري، وينقص طوله، بل يفقد ما يكتسبه في أثناء الليل حين يستلقي المرء في فراشه طلباً للنوم، ويصبح أقل عرضة لتأثير الجاذبية. وقل مثل ذلك في الفضاء الخارجي حيث تنعدم الجاذبية، فقد يزداد طول رائد الفضاء بمقدار ٥٠ مليمتراً، تبعاً لطول المدة التي يقضيها في الفضاء، ولكنه كسب موقت لا يلبث أن يتلاشى عقب عودته إلى الأرض.

لماذا التوابل مستساغة؟ وهل تسهّل الهضم؟

إن لفظ توابل يعني أريجاً أو عبيراً أو نكهة والحقيقة أن الطابع المميّز للتوابل جميعها هو أنها تحتوي على عناصر عضوية خاصة في حالة زيتية يقال لها زيوت أثيرية ذات مذاق طيّب ونكهة معطّرة، وهذه العناصر تتطاير بسهولة وتختلط بالهواء فتعطّره. وعندما توضع التوابل



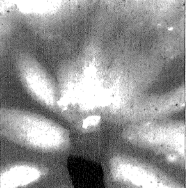
التوابل تثير اللعاب.

فوق الأطعمة، فإن هذه الزيوت تنتشر ما يسبغ على الأطعمة طابعها المتميّز.

وجرت العادة على أن الانسان ما يكاد يستنشق عبيراً طيّباً من إناء طعام، أو لمجرد أن يرى طعاماً محبباً لديه، فإنه يشعر بأن لعابه يسيل. وليس ذلك تعبيراً مجازياً، ذلك أن أجهزة الشم والابصار تعمل فوراً عن طريق الجهاز العصبي، على تشغيل الأوعية اللعابية فيسيل لعاب الانسان. والسبب في هذا هو «لفت نظر» من الجهاز العصبي يقول لنا فيه: «إنني متأهب لتلقي الطعام. فلنجلس إلى المائدة، ولنأكل هنيئاً». ويحدث الشيء نفسه في أثناء عملية المضغ عندما يكون الطعام الذي نتناوله معطراً بالتوابل، أو أن الجزيئات الأريجية تلتصق بخلايا التذوق في اللسان، فيتولد شعور قوي في حاسة التذوق، وعن طريق إشارات الجهاز العصبي يرتفع إفراز اللعاب. وهذا هو السبب في أن لقمة واحدة حريفة تثير الشهية.

من ناحية ثانية، من شأن العناصر التي تحويها التوابل أن توسع الأوعية والشعيرات الدموية وبالتالي إحداث

مقطع للجدار المعدي



عندما لا تكون الطبقة المخاطية الحامية غير فاعلة تنقض الإفرازات المعدية على جدار المعدة فيصاب بالقرحة (المنطقة المعتمة).

الرئتان

المريء

الحجاب الحاجز

الطحال

الكبد

المعدة

الاثنا عشري

الامعاء

داخل المعدة مغطى بطبقة من المادة المخاطية

غشاء مخاطي داخلي للامعاء تلوّن من عدة زغابات معوية

طبقة خارجية ملساء

جدار عضلي

عصب متوسط

تمتلك المعدة طبقة خارجية ملساء وغلافاً داخلياً تحميه من الإفرازات الهضمية طبقة من المادة المخاطية.

زيادة في تدفق الدم في الأجهزة التي تتصل بها. ولذلك فإن غدد المعدة التي تفرز العصارات المعدية، وكذلك غدد الأمعاء، عندما تنبهها التوابل، تنتج مقادير أكبر من هذه العصارات، وفي الوقت نفسه فإن الأنسجة العصبية في القناة الهضمية تزداد قوة، وكل ذلك يؤدي بطبيعة الحال إلى يسر في عملية الهضم. وهذا هو السبب في أننا إذا وضعنا الكمية الصحيحة من التوابل على الطعام حتى إذا نحن تناولنا منه أكثر من المعتاد، فإننا لا نشعر بأي ثقل في المعدة. بل إننا نشعر بالارتياح وفي بعض الأحيان بالنشوة لأن بعض أنواع التوابل له القدرة على أن يحدث لدى من يتناوله شيئاً من الثمالة.

ما هي طريقة «اليزاروف» في جراحة العظام؟

«اليزاروف» جراح عظام روسي يعيش في صقيع سيبيريا ويقوم بجراحات جديدة مثيرة على صعيد العظام.

وتقوم فكرته ليس على تجبير العظام ورد الكسور وإنما على كسر العظم وتحريض النمو في العظم والأنسجة المتصلة به من عصب وشريان ووريد وعرق لفاوي وعضلات، وفي النهاية الجلد الذي يتمطى. وهذا الشق والكسر للعظم يتولى القسم الخارجي وحسب أي قص القشرة الخارجية وتثبيتها من الخارج بحلقات ومسامير وأعمدة بشكل ميكانيكي مدروس في الاتجاه المزمع إنشاؤه ثم شد الطرفين المكسورين بعيداً عن بعضهما البعض لتحريض آلية النمو، وإذا أمكن إطالة العظم ومد الشريان ومط العصب وزيادة الأوردة وترميم الأنسجة المهددة وتقويم الأعضاء المعوجة.

وتتيح طريقة اليزاروف للمكسور الساق أن يمشي على كسره مباشرةً، وللمشلول أن يبدأ الأمل وقد تم ضرب رقم قياسي بتطويل وصل إلى ٣٠ سم بل إن اليزاروف دفع الرقم إلى ٩٠ سم بمعدل زيادة ١ ملم يومياً.

كيف تطوّر علم الصحة؟

كان من بين الذين اهتموا بأمر الصحة في العصور القديمة النبي موسى (الذي يعتقد أنه عاش حوالى العام ١٤٠٠ ق.م). وديموقريطس الأبديري (القرن الخامس ق.م) وأبقراط (القرن الرابع ق.م) وغالينوس (القرن الثاني الميلادي).


أبقراط، أبو الطب.

ومن بين الشعوب التي أعارت هذا العلم أهمية خاصة يتعيّن أن نذكر الإغريق والرومان. ففي روما مثلاً، كانوا يقيمون مباني ضخمة الغرض منها المحافظة على الصحة العامة كأماكن الرياضة التي كان الشباب يزاولون فيها التمرينات الرياضية لتقوية أجسامهم، وكالحمامات التي تشبه الحمامات العامة في أيامنا هذه، وكتوصيلات المجاري، إلى غير ذلك. ثم جاء بعد ذلك العرب فكانوا أساتذة الطب حتى القرن الخامس عشر.

وفي فرنسا، في العصور الوسطى، تقدمت الجراحة، إلا أنه يبدو أن علوم الصحة ظلت مهملة، وكان الإجراء

الوحيد المتبع هو عزل المرضى المصابين بأمراض معدية، ولا سيما المجذومين. وكان عدم انتشار القواعد الصحية راجعاً إلى الجهل الذي كان يسود العامة، فقد كانوا يفضلون البحث عن أسباب المرض، باللجوء إلى الخرافات بدلاً من اتباع الاحتياطات السليمة. وقد كانت أولى المعازل، وهي المستشفيات الخاصة بإيواء المرضى المصابين بأمراض معدية، أول خطوة هامة في هذا المجال خلال القرن السابع عشر. وابتداءً من ذلك العصر، بدأت الحكومات في إعارة الصحة العامة اهتمامها، وحاول الأطباء توعية الشعب فيما يختص بأهمية الصحة. ولكي يتمكن علم الصحة من تأدية وظيفته الحقيقية وهي المحافظة على صحة أكبر عدد من الأفراد، يجب ألا يقتصر تطبيق قواعده على الانسان وحسب، بل يجب أن يمتد أيضاً إلى البيئة التي يعيش فيها (المسكن والمدرسة وأماكن العمل) وإلى كل ما يتصل به (كالحيوانات التي يتغذى على لحومها). وقد أخذ علم الصحة يتفرّع شيئاً فشيئاً إلى عدد كبير من التخصصات مثل الكيمياء وعلم الميكروبات وبصفة خاصة الطب.

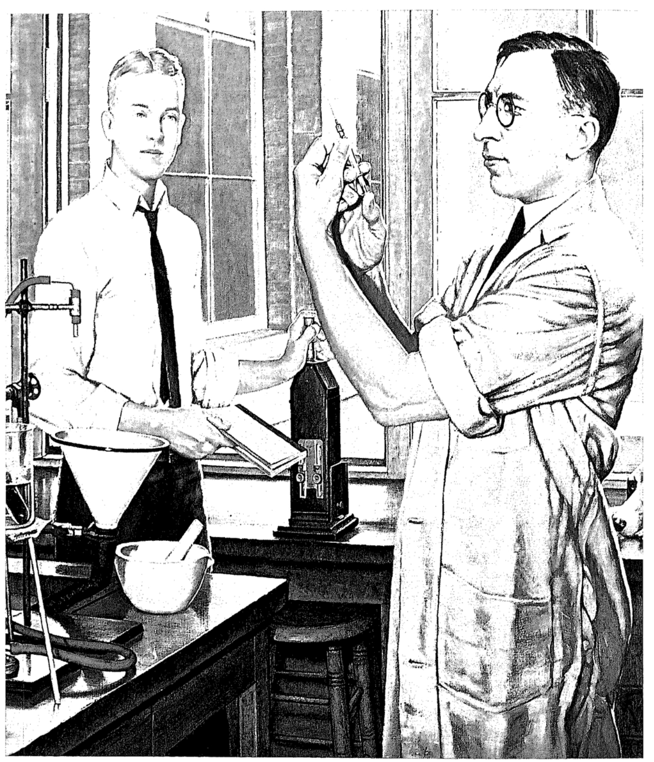
متى عرف مرض السكر للمرة الأولى؟ كان مرض السكر معروفاً تماماً للإغريق القدماء، ونحن مدينون لهم باسمه ذلك أن كلمة Diabète تعني السيفون Siphon الذي يتدفق فيه الماء، إشارة إلى العطش الشديد الذي يحسّ به مريض السكر وإلى الحجم الكبير للبول. أما كلمةMellitus فتعني الحلوى المصنوعة من العسل وهو وصف يعود إلى الطعم الحلو لبول المريض المصاب بالسكر.

ويعود اكتشاف أن حلاوة طعم البول في مرض السكر نتيجة لوجود السكر إلى الطبيب البريطاني توماس ويليس (١٦٢١ - ١٦٧٥). إلا أن تحديد السكر على أنه غلوكوز - مع ذلك - لم يتم إنجازه حتى عدة سنوات خلت. (انظر الصورة على الصفحة المقابلة).

متى أجريت أول عملية استئصال للزائدة الدودية؟ هناك اتفاق عام على خطر الزائدة الدودية إذا ما التهبت حيث تكون بمقام الخراج الدفين في البطن، قد تنتهي بالانفجار وانتشار العدوى إلى الأحشاء كافة، مما قد ينتهي بصاحبها إلى الوفاة. لهذا اعتبرت عبر العصور القديمة بمثابة المرض الخطير القاتل حتى كان القرن الثامن عشر عندما تركز اهتمام الأطباء حول خطورة التهاب الزائدة الدودية. وقد اجتهدوا في إجراء عملية استئصالها ويقال أن أول من مارس إجراء عملية استئصال الزائدة الدودية الملتهبة كان طبيباً فرنسياً من باريس يدعى ميستيفيه Mestivier عندما فتح خراجاً بجوار السرّة فوجد دبوساً كبيراً يسد الزائدة الدودية.


حالياً، تجرى عملية الزائدة الدودية بالمنظار

ومما يعرف عن التهاب الزائدة الدودية أنه يسبّب انسداد فتحة الزائدة، بينما فيما مضى كان يعزى إلى توقف الامعاء وكان يختلط عند الأطباء مع التهاب الغشاء البريتوني (أو الصفاق) وهو الغشاء المبطن للامعاء إلا أن طبيباً إبداعياً من بوسطن يدعى ريجينالد فيتز كان أول من شخص المرض وحدّد طبيعته على ما نعهد في الأسلوب الطبي الحديث بل كان أول من أعطاه اسمه المعروف بالتهاب الزائدة الدودية العام ١٨٨٦.



اكتشاف الأنسولين:

الدكتور فريدريك بانتينغ (إلى اليمين) ومساعده تشارلز بست. خلال صيف العام ١٩٢١ عملا في مختبر قدمه قسم الطب في جامعة تورنتو وفيه أنجزا اكتشافهما المذهل.

لماذا أطلق على الزائدة الدودية هذا الاسم؟

الزائدة الدودية كما يوحي اسمها هي جزء من الامعاء تقبع في تجويف البطن في الناحية السفلى من جهة اليمين، وتخرج من ما يسمّى بالأعور، وهو موضع اتصال الامعاء الدقيقة بالامعاء الغليظة أو القولون، حيث تخرج من خلفه على بعد ٢,٥ سنتيمتر من فتحة الأعور المؤدية إلى القولون، وبطول يراوح ما بين ٨ و ١٠ سنتيمترات على هيئة الدودة.

ولما كان عملها مجهولاً ولا زال، فقد اعتبرت قطاعاً زائداً لا وظيفة له عند الانسان، لهذا أطلقوا عليها اسم الزائدة الدودية، وإن كان يظن أن لها دوراً في عملية هضم النباتات بينما تقصر كثيراً عند الحيوانات آكلة اللحوم لهذا تصوّر البعض أنها تمثل مرحلة تطورية، وقد انقرضت عند الانسان مع توقف مهمتها، غير أن البعض الآخر قد يرى لها وظيفة مجهولة قد تنكشف مع الأيام.

ما هي فائدة الأدرينالين؟

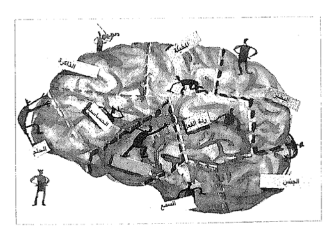
الأدرينالين والمسمّى أيضاً هورمون الرهق العام، تفرزه الغدة الكظرية وتضخه بعنف في الدورة الدموية خلال إثارة أو تهيّج قوي مسبّباً زيادة في تقلصات القلب والضغط الشرياني. ومعزّزاً بشكل خاص تحرير الغلوكوز في الدم – وقود الخلايا – يسمح الأدرينالين للجسم بأخذ حالة الإنذار وتعبئة جميع وسائله.

ما هي الآلام المنذرة بالسداد؟

إن الإشارات المنذرة بالسداد تتمثّل بشكل أساس بالإحساس بحريق قوي في الصدر ينتشر في الفكين بطريقة مميّزة. كما يحسّ الشخص المصاب بتنمّل بالذراع اليسرى وبالقبضتين. وإذا كان هذا الإحساس مؤلماً جداً وقوياً ويطول لأكثر من ١٥ دقيقة فمن الضروري مراجعة طبيب قلب.

هل صحيح أننا لا نستعمل سوى جزء من إمكانات دماغنا؟

من الناحية البنيوية، يمكن إسناد وظيفة واحدة محددة على الأقل إلى كل منطقة من الدماغ. وتسمح التقنيات الحديثة للتصوير الوظيفي، كالتصوير بالرنين المغنطيسي، بمراقبة النشاط الدماغي في الوقت الحقيقي. وهكذا يكون ممكناً تحديد المناطق القشرية المستعملة في النظر، والذاكرة... وتظهر طرق البحث هذه بكل وضوح أن لا مناطق، خارج الحالات المرضية، غير مستغلة. ومن



وجهة النظر هذه، يمكن إذاً التأكيد أن الانسان يستعمل كامل دماغه. وهذا لا يعني أن الدماغ غير مزوّد أي طواعية، بل على العكس ، فإذا كنا سابقاً نعتقد أن بنية الدماغ تتحجّر خلال الطفولة الأولى، فاليوم نأخذ بالاعتبار أن التحفيز المفرط لبعض وظائف الدماغ يؤدي إلى إعادة تنظيم جزئي لقشرة الدماغ. فعند الأشخاص المصابين بالصمم، حتى في العمر المتقدم، تمتد المناطق البصرية لتحتل رويداً رويداً

المناطق غير المستعملة المحفوظة عادة للسمع. وثمة مثل آخر هو قشرة دماغ عازفي الكمان. فرشاقة هؤلاء المذهلة باليد اليسرى تفسّر بتوسّع المناطق المسؤولة عن حركية اليد اليسرى. بيد أن كل ما يسمح التدريب باكتسابه من ناحية يُخسَر من ناحية أخرى، وتبدو هذه الظاهرة ثانية: كل تخصّص فائق لوظيفة دماغية خاصة يتم على حساب مناطق الدماغ الأقل تحفيزاً.

هل السيجار أكثر ضرراً من السيجارة؟ بكل تأكيد، السيجار كما السيجارة، كلاهما ضرر أين منه كل ضرر.

ووفق دراسة لمركز الأبحاث كايزر في أوكلاند بولاية كاليفورنيا، تمت خلال ست عشرة سنة على ٢٢٥ رجلاً تراوح أعمارهم بين ٣٠ و٨٩ سنة ويدخنون سيجارين فقط يومياً وكانت النتيجة: دخان السيجار يحتوي على كمية أكبر من النيكوتين والقطران وأحادي أكسيد الكربون. وهذه كلها تدخل إلى الجسم من خلال غشاء الفم المخاطي ومن دون أن تستنشق. (انظر الصور على الصفحات التالية).

لماذا البكاء؟ إن الدموع هي الحواجز الأولى في الدماغ عن العين. وتقع الغدد الدمّاعة التي تفرزها في القسم الأعلى الخارجي من الفجوة المحجرية، وغالباً ما يُخلط بينها وبين الفتحات الصغيرة في زاوية العينين التي هي في الواقع القنوات التي تؤمن إفراغ الدموع في الفجوة الأنفية الخلفية.

وفي الظروف العادية، يكفي نمط الإفراز لتأمين الترطيب الضروري للمقلة. وهذه القشرة الرقيقة جداً من الدمع، المكوّنة من محلول مالح غني بمادة مخاطية (مزيج من السكريات والدهنيات) وبروتينات (أجسام ضديه بشكل أساس)، تحمي القرنية وتسهّل انزلاق الجفون.

ولكن يحدث أن تدخل ذرة غبار مثلاً في العين، فيشغّل الجسم عندئذٍ آلية الدفاع اللإرادي فتفرز الغدد الدمّاعة الدمع بنمط متصل. ويمر القسم الأكبر من هذه الدموع في أقنية الدمع التي تدفعها نحو الفجوة الأنفية ما يفسر سيلان الأنف عند البكاء.

وإلى جانب هذه الأسباب البدنية يمكن للدموع أن تظهر أيضاً لأسباب نفسية: الجسم مركّب في الواقع بحيث أنه يفسّر الأحاسيس القوية على أنها اعتداءات يجب الاحتماء منها. لذا نبكي من الحزن، والخوف والغضب، والفرح.

ماذا يفعل الملاحون المنفردون ليناموا قليلاً؟ في السباقات التي تدوم حوالى عشرة أيام، كما هي الحال في عبور الأطلسي، على الملاحين اعتماد النوم المتعدّد الطور الذي يقوم على توزيع عدة مراحل من الراحة على طول دورة يومية. وعليهم كذلك الوصول إلى النوم التام أي الذي يتضمّن مراحل النوم العميق. ووحده تنظيم هذين النوعين من الراحة يسمح باستعادة الجودة على صعيدي الجسم والنفس، الأمر الضروري للحفاظ على مستويات عالية من التيقظ والأداء طيلة مدة السباق.

ويعمل الملاحون مع الأطباء، انطلاقاً من استجوابات وتسجيلات مزايا النوم في حالة عدم السباق لوضع برامج النوم المتعدّد الطور المتوافقة مع الخصائص الفردية، لأن البعض هو بحاجة إلى ثلاث ساعات راحة ليلية عميقة وخمس عشرة دقيقة قيلولة كل ساعتين، بينما البعض الآخر يرتاحون أفضل من خلال استراحات من أربع ساعات ليلاً وعشر دقائق كل ثلاث ساعات نهاراً.

حذار من السيجارة الأولى!

ماذا يوجد في السيجارة؟



تبغ :

مُعادل للسمّ

إن كل « مجّة » تُدخل إلى جسم الإنسان، مع دخان التبغ، الكثير من المواد السامة، التي تؤذي كما يؤذي السُم، وهي :

- **النيكوتين :** إن تأثيره على الجهاز العصبي يجعل المدخّن « أسير » التبغ، كما هي الحال بالنسبة إلى المخدّرات.
- **أوكسيد الكربون :** يتكوَّن مع اشتعال التبغ، فيَحرُم الدم من قسم من الأوكسجين الضروري للحياة.
- **القطرانيات :** التي تسبِّب أمراض السرطان.
- **المواد المُثيرة :** التي تُسبِّب السُّعال، تتغَلْغَلُ في قُصيبات الرئة، فتجعل المدخِّنين أكثر تأثرًا بعوامل التلوّث.
- **أكثر من ٣٠٠٠ مادة سامة إضافية.**

الفلتر : فخٌّ غير فاعل

إنه قادر، لالتصاقه بالسيجارة، أن يلتقط مواد التبغ السامّة، لكنه عاجز عن إبعاد أخطارها.

من كتاب التدخين هذا المخدر المشرع – الدكتور زيدان كرم.

حذار من السيجارة الأولى

الأخطار التي يتعرضُ لها المدخِّنُ من الرأس حتى القدمين

الجلد : زيادة في الشحوب، وقلّة في الليونة.

العينان : تهيُّج، إحمرار، شحٌ في النظر.

الدماغ : آلام في الرأس، اضطرابات في الذاكرة، مزاج عصبي، تصلُّب شرايينه.

الشعر : يزداد نَشافةً، فَيصير قابلًا للكسر.

الشفاه، الفم، اللسان : حروق، مع خطر الإصابة بالسرطان.

الأنف : تَضعُفُ قدرته على الشمّ والتذوّق.

الأصابع : إصفرار، وأظافر مُعرَّضة للكسر.

الأسنان : أسنان صفراء، لثّة سريعة العطب، ورائحة فم كريهة.

البلعوم والمعدة : التهابات وآلام.

الحنجرة : أوتار الصوت تُصبح سريعة العطب، مع صوت أجشّ.

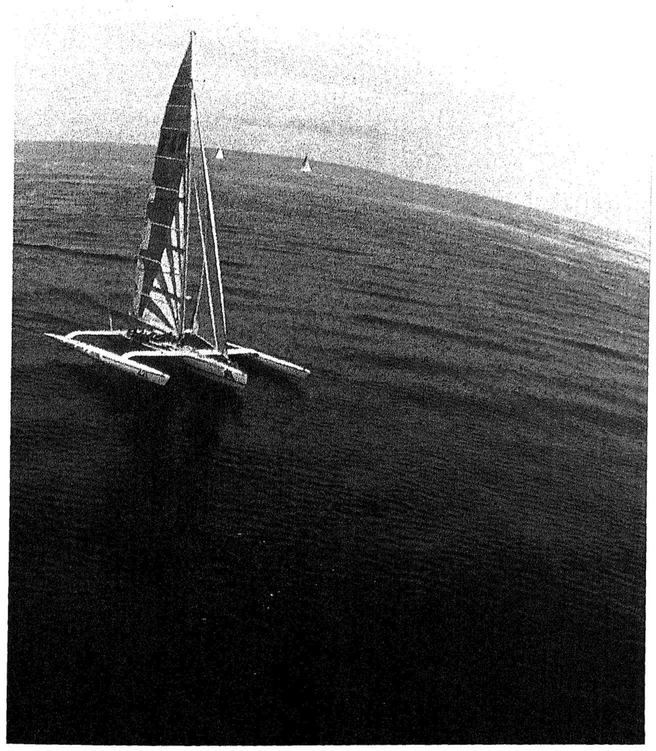
الساقان : إضطرابات في دورتهما الدموية، يُصيبُ شرايينَ الساق بالتصلب العُصَيدي.

المبولة : خطر إصابتها بالسرطان، بسبب مرور البول فيها والحامل مواد التبغ السامّة.

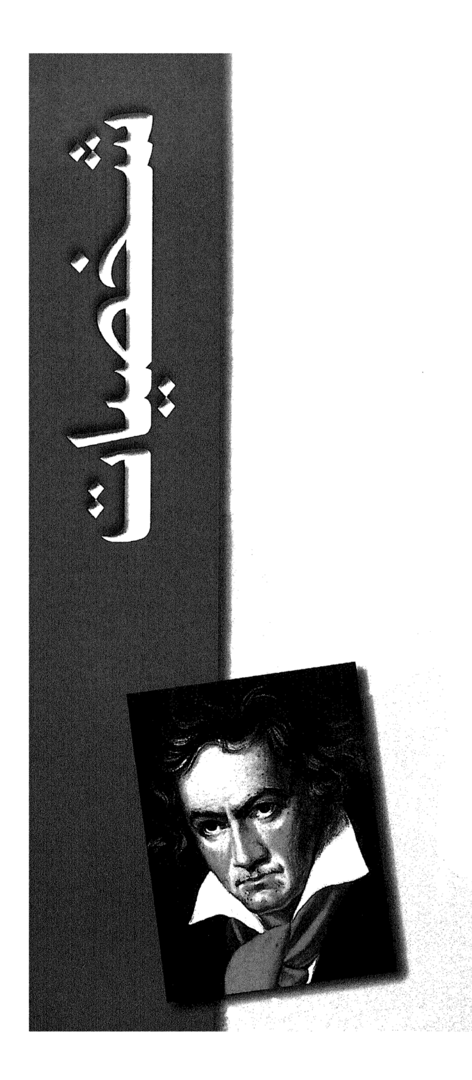
الرئتان : إصابة عملية التنفس بالخلل، خطر الإصابة بالسرطان.

القلب : إعتلال الشرايين، مع خطر الإصابة بالجرحة.

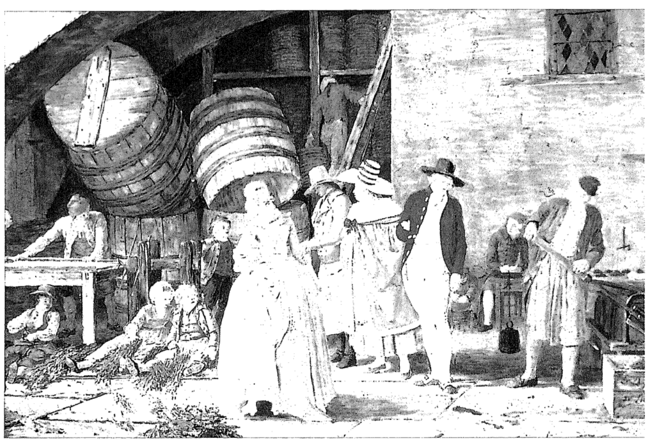
من كتاب التدخين هذا المخدر المشرع - الدكتور زيدان كرم.



زورق سباق يسير على هواه إذ قد يكون ملاحه يغط في نوم عميق.


شخصيات

من حياة لافوازييه



في جباية الضرائب العامة بدأ لافوازييه عمله كمفتش على معامل الدخان.



لتعزيز المراقبة على حقوق الدخول إلي باريس (هنا حاجز الشانزيليزيه) اقترح لافوازييه بناء سور حول المدينة.



في بيته في فرشين اختبر لافوازييه طرق زراعية جديدة.

ضحية من بين الضحايا، أعدم لافوازييه بعد محاكمته في ساحة الثورة.



M.S. 13

N.° 201.
DÉCÈS.

ÉTAT CIVIL. de Paris

SECTION d

Lavoisier

EXTRAIT des Registres de Décès.

Du premier prairial l'an Deuxième de la République Française, une et indivisible.

Reg. 26
N.° 38

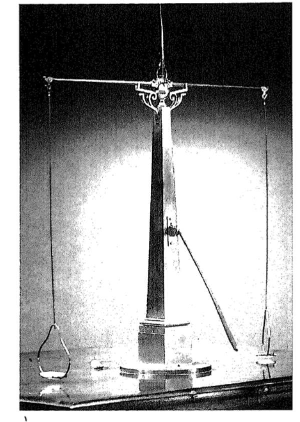
ACTE de Décès de Antoine, Laurent, Lavoisier du dix neuf floréal dernier fermier général âgé de Cinquante ans Natif de paris y domicilié Boulevard de la Madeleine Section des piques

Sur la déclaration faite par les Témoins dénommés aux Registres, qui ont signé avec L' Officier public,

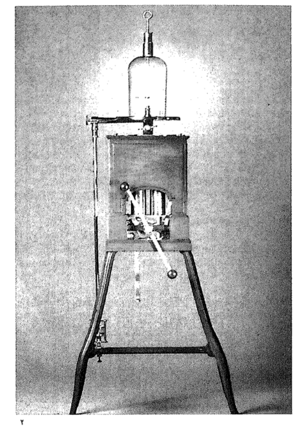
COLLATIONNÉ par moi Officier public de l'État civil.

شهادة وفاة لافوازييه.

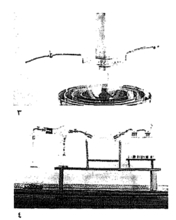
محاكمة لافوازييه.



١

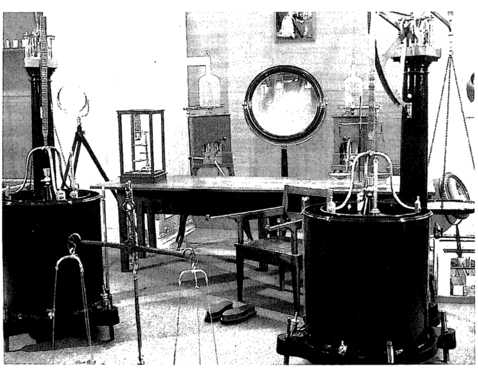


٢



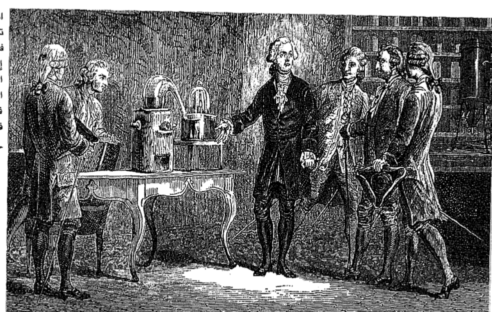
٣

٤

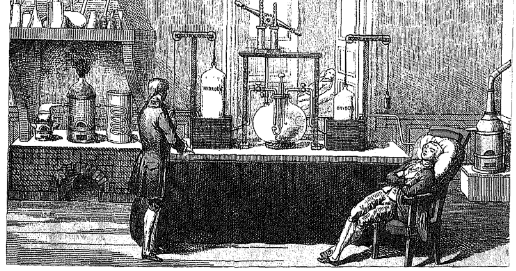


٥

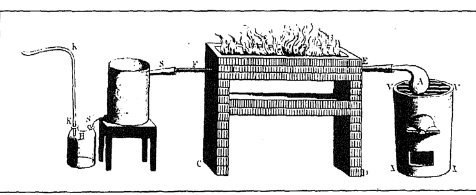
الأدوات التي كان يستعملها لافوازييه. (١) ميزان مينييه، (٢) مضخة هواء. (٣) مِسْعَر ذات مرآة (كالوريمتر)، (٤) آلة لدرس التخميرات، (٤) ومثلها كثير حفظت في متحف التقنيات في باريس حيث أعيد ترتيب غرفة عمله (٥).



انطوان لافوازييه(في الوسط) يثبت تكوّن أوكسيد معدني: إلى اليسار، في فرن التقطير المسخّن يتحول الزئبق إلى مكوّن محمَر اللون (أوكسيد الزئبق). الهواء المؤمن للتفاعل، في الجرس الزجاجي إلى اليمين، يغدو فجأة غير قادر على تغذية لهبة (لأنه فقير بالأوكسيجين).



تجربة في مختبر الكيمياء العام ١٧٩٠ . ففي وعاء كتيم يحرّض مزيج من الأوكسيجين والهيدروجين بواسطة شرارة كهربائية، فيتحد الغازان بشكل انفجار ليشكلا الماء.



تجربة شهيرة للافوازييه أجريت بين عامي ١٧٨٣ - ١٧٨٤: بخار ماء يجتاز استون بندقية من الحديد المسخّن الذي ياسر الأوكسيجين ويبقى عندئذ الهيدروجين أو «الهواء الملتهب» عند خروجه من الاستون.

من هو «انطوان لافوازييه»؟ ولد انطوان لوران لافوازييه العام ١٧٤٣ في باريس وتعلم الفلك والنبات والكيمياء. أصبح مديراً لمصانع البارود التابعة للدولة الفرنسية. بعد قيام الثورة كان عضواً في لجنة وضع النظام المتري العام ١٧٩٠، ومسؤولاً عن الخزينة العام ١٧٩١.

في أثناء الثورة الفرنسية اعتقل مع ٢٧ شخصاً آخرين بتهمة ترطيب تبغ الجيش، خلال عمله في لجنة المعايير المترية. وعلى الرغم من عدم اثبات أي شيء ضده فقد أعدم بالمقصلة. في أثناء محاكمته رفع استرحام للعفو عنه لئلا تنقطع تلك الخدمات الهائلة لبلاده وللعلم، ولكن



لافوازييه وزوجته.

القاضي رفض الاسترحام بقوله: «إن الجمهورية ليست بحاجة إلى العباقرة بل بحاجة إلى عدالة». وبقطع رأسه بثانية خسرت البلاد عالماً لم يعوض عنه بمئات السنين. تابعت زوجته أبحاثه، وكانت امرأة لامعة ساعدته في أعماله جميعها. وتوفي العام ١٧٩٤.

أيام لافوازييه كان هناك معتقدات شائعة خاطئة تقول بأن الهواء والماء هما عنصران، كما كان هناك فهم خاطئ لطبيعة النار. حاول لافوازييه جمع شتات المعلومات المحيرة وصاغ نظرية كيميائية تسير على الطريق الصحيح.

فقال بأن عملية الاحتراق تتألف من اتحاد المادة المشتعلة مع الأوكسيجين، كما صرح بأن الماء لم يكن عنصراً بل مركباً كيميائياً من الأوكسيجين والهيدروجين، كما الهواء مركب من عدة غازات وهي الأوكسيجين والنيتروجين وثاني أوكسيد الكربون.

كان لافوازييه أول من نادى بمبدأ «مصونية المادة» في التفاعلات الكيميائية؛ فالتفاعل الكيميائي يمكن أن يعيد ترتيب العناصر في المادة، ولكن المادة لا تفنى.

بالإضافة إلى اكتشافاته واختراعاته، قام لافوازييه بتفسير نتائج تجارب غيره من العلماء، وكانت تجاربه من النوع الكمي بالدرجة الأولى. وكان أول من أنتج الغاز المائي واخترع «المغياز» Gasometer وهو جهاز لقياس كميات الغازات المستعملة في المختبرات.

أدخل لافوازييه مصطلحات وأسماء كيميائية جديدة قبلها غيره من الكيميائيين. فجدول العناصر الكيميائية الحديث هو نسخة موسعة عن جدول لافوازييه.

من هو «رافاييل»؟ ولد رافائيلو رافاييل في اوربينو العام ١٤٨٣، وابتدأ العمل في مشغل والده الرسّام «جيوفاني سانتي» الذي توفي وله من العمر



«مدرسة أثينا» لرافاييل. جدارية (نحو ١٥١٠ - ١٥١١) الفاتيكان، غرفة التوقيع. في وسط اللوحة يشير أفلاطون إلى السماء بأصبعه بينما أرسطو يجيبه بأصابع ممدودة نحو الأرض. كل واحد منهما يرمز بإشارة بسيطة إلى جوهر فلسفته، المثالية أو المادية.



«بلداسار كاستيليوني» لرافاييل، زيتية على قماش (نحو ١٥١٥)، باريس متحف اللوفر.

احد عشر عاماً، فعهد برافائيل إلى الفنان باروجان.
يعتقد أنه رسم لوحته الأولى العام ١٥٠٠ وهي لوحة «تتويج العذراء».
انتقل إلى فلورنسا العام ١٥٠٤ وتأثر بفنها.

لوحة «البستانية الجميلة» لرافائيل (١٥٠٧)

دعا جول الثاني رافائيل إلى روما، فوصلها العام ١٥٠٨ حيث قام بأعمال رائعة وأبدى نشاطاً منقطع النظير. ولما كان يقوم بتزيين «صالة قسطنطين» وافاه الموت العام ١٥٢٠ ولم يبلغ إلا سبعة وثلاثين عاماً.

عبرت لوحات رافائيل عن كل فترة من حياته:

ـ أولى لوحاته «تتويج العذراء»، «حلم الفارس» و«النعم الثلاث» كشفت عن تأثير قوي لباروجان في فنّه.

ـ في فلورنسا ترك رافائيل لوحات دينية رائعة الأسلوب والتعبير: «الإله الأب» و«المسيح في حقل الزيتون» ولوحة «رأس الملاك».

ـ وبعد اطلاعه على أعمال ليونارد دافنشي ودراسته أعمال ميكال ـ انج، وأعمال فرا بارتلميو، شهد فن رفائيل تطوراً واضحاً. في لوحاته في هذه الحقبة «السيدة العذراء في البرية» العام ١٥٠٦، و«البستانية الجميلة» العام ١٥٠٨ وهي معروضة باللوفر.

ـ في أثناء وجوده في روما، لم يقتصر عمله على الجداريات في الفاتيكان بل وضع رافائيل خرائط لعدة أبنية وكان أحد مهندسي كنيسة القديس بطرس في روما، وصمم قصرين في روما وواحد في فلورنسا. وعيّن مراقباً للآثار العام ١٥١٥.

كما برع في رسم صور الأشخاص، ومن لوحاته في هذا المضمار: لوحة «الدونا فلانا» ورسم «بالتزار كستيغليوني» و«جول الثاني» و«لوران دو ماديسيس» ورسم «بيندو ألتوفيتي» وهي موجودة في المعرض الوطني للفنون في واشنطن.

يعتبر رافائيل أحد أعلام النهضة الفنية الكلاسيكية، وهو ذو قدرة على الابتكار لا مثيل لها، ما جعل من فنّه أكثر من موسوعة، وجاءت أعماله ملخصاً للنهضة الكلاسيكية وتعبيراً حاسماً للنزعة الإنسانية في الفن.



رسم انيولودوني ـ رافائيل، زيتية على لوحة ـ (حوالى العام ١٥٠٦)، فلورنسا ـ إيطاليا، قصر بيتي.

من هي «ايزابيل الأولى»؟ ولدت ايزابيل العام ١٤٥١ في مدينة مادريجال في مملكة قشتالة وهي الآن قسم من اسبانيا. نالت قسطاً وافراً من التعليم الديني الصارم وأصبحت كاثوليكية متحمسة. كانت أغنى وريثة للعرش في أوروبا، وقد طلب يدها عدة أمراء في أوروبا. وكان أخوها لأمها، يريد تزويجها من الملك البرتغالي ولم توافق، فتزوجت فرديناند ابن ملك الأرغون. رزقت بصبي وأربع بنات وحكمت قشتالة حتى وفاتها العام ١٥٠٤.

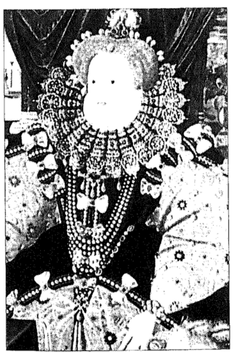
كانت ايزابيلا تنفذ معظم أعمالها مع زوجها إلا أنها كانت تعتبر أعظم أهمية منه. كان أخوها لأمها ملك قشتالة (١٤٥٤ حتى ١٤٧٤)، وكانت اسبانيا وقتئذٍ مقسمة إلى أربع ممالك: مملكة قشتالة وهي الأكبر، الأرغون في أقصى الشمال، مملكة غرناطة وكان يحكمها العرب في الجنوب ومملكة نافار في الشمال.

إيزابيل الأولى الكاثوليكية ويُرى في الرسم زوجها فرديناند الثاني وابنتهما جان لافول

استأثرت ايزابيلا بالعرش، بعد حرب أهلية، بينها وبين جوانا ابنة الملك هنري الرابع، العام ١٤٧٩، ولما توفي ملك الارغون أصبح زوج ايزابيلا ملكاً للأرغون وهكذا حكمت معظم اسبانيا.

كانت ملكة نشيطة ومقتدرة اتخذت قرارات حاسمة وسريعة أثرت على اسبانيا وعلى أميركا اللاتينية لعدة قرون. وهي التي تولت رحلة كولومبس عبر المحيط الأطلسي ودعمت اكتشاف أميركا.

من هي الملكة «اليزابيت الأولى»؟ ولدت اليزابيت العام ١٥٣٣ في غرينتش في انكلترا. وكان والدها الملك هنري الثامن، الذي قدم الاصلاح الديني إلى انكلترا، والدتها آن بولين زوجة هنري الثامن الثانية، وقد قطع رأس والدتها آن بولين عندما كانت اليزابيت في الثالثة من عمرها، واعتبرها البرلمان ابنة غير شرعية. على الرغم من ذلك فقد ربيت تربية ممتازة ونالت قسطاً عظيماً من الثقافة. توفي والدها وهي في الثالثة عشرة من عمرها وتبعه ابنه ادوارد السادس ثم ابنته ماري وكانا مؤيدين للكاثوليكية وسيادة البابا. ولما توفيت الملكة ماري العام ١٥٥٨ استلمت العرش اليزابيت البالغة من العمر الخامسة والعشرين. لم تتزوج اليزابيت ولم تسم ولي



لوحة الملكة اليزابيت الأولى رسمت العام ١٥٨٨ أي السنة التي حاولت فيها القوات الإسبانية اجتياح إنكلترا.



موكب الملكة أليزابيت الأولى. كبار شخصيات البلاط يحملون الملكة بكل عظمة وكأنهم يكرّمون صورة مقدّسة.

A
TRVE REPORT
OF SVNDRY HORRIBLE
Conspiracies of late time detected to haue
(by Barbarous murders) taken away the
life of the Queenes most excellent Maiestie; whom
Almighty God hath miraculously conserued
against the treacheries of her Rebelles,
and the violences of her most
puissant Enemies.

Nouember.

AT LONDON
Printed by Charles Yetsweirt Esq.
1594.

صورة رمزية للخلافة البروتستانتية رسمت العام ١٥٧٣ . هنري الثامن يعيد سيف العدالة إلى إدوارد السادس بينما الملكان الكاثوليكيان ماري تودور وفيليب ملك إسبانيا يمثلان المريخ إله الحرب. وبالمقابل، ابنته أليزابيت تجمع يديها على السلام والبذخ.

تضاعفت محاولات التآمر على أليزابيت الأولى طول حكمها. هذه المقالة نشرت في لندن العام ١٥٩٤: وقد نظّم المؤامرة ثلاثة برتغاليين.

عهد لها، منعاً من حبك المؤامرات ضدها. عاشت حتى السبعين من عمرها، وكانت ذكية جداً وسياسية وحذرة ومحافظة.

اختارت وهي على فراش الموت جيمس السادس ملك اسكتلندة خلفاً لها ما وحّد انكلترا واسكتلندا، إلا أن حرباً أهلية بدأت بين الانكليز والاسكتلنديين انتهت بقتل شارل الأول وريث جيمس السادس وابنه. توفيت العام ١٦٠٣.

واجهت اليزابيت الأولى الانقسامات الدينية المريرة داخل البلاد. عالجت هذه المشكلة بشدة وحزم وأعلنت الانغليكانية الدين الرسمي لبريطانيا، فأرضت البروتستانتيين المعتدلين وأغضبت المتطهرين (البيوريتان) من جهة والبابا والكاثوليك من جهة أخرى.

بنت اليزابيت الأولى اسطولاً قوياً، هزمت فيه اسبانيا وأصبحت سيدة البحر.

دام حكمها ٤٥ عاماً حققت فيها الازدهار الاقتصادي والانتعاش الأدبي والعلمي الذي أدى إلى صعود بريطانيا إلى المرتبة الأولى بين الدول البحرية في العالم. وعرف عصرها بالعصر الذهبي في بريطانيا.

من هو «ابن خلدون»؟ هو أبو زيد عبد الرحمن بن محمد بن خلدون، من عرب اليمن، أقامت أسرته في تونس، حيث نشأ وتعلم (ولد العام ١٣٣٢).

تنقل في بلاد المغرب والأندلس، ثم أقام بتلمسان، وشرع في تأليف تاريخه. عاد إلى تونس، ومنها انتقل إلى مصر، واتصل بسلطانها برقوق، فولاه قضاء المالكية. حج إلى مكة العام ١٣٨٧، ولكن عندما انقض تيمورلنك على الشام، ذهب ابن خلدون مع السلطان للدفاع، لأن الشام كانت تابعة لمصر آنذاك، فوقع ابن خلدون في الأسر وأراد تيمورلنك، أن يضمه لمجلسه، فاعتذر بلباقه ورجع إلى مصر وعاش فيها حتى توفي في آذار ١٤٠٦.

لم يصل الينا من آثار ابن خلدون إلا «كتاب العبر» وديوان المبتدأ والخبر و«مقدمته» وملحقه في التعريف بابن خلدون.

اشتملت مقدمته على فصول في أصول العمران، والنظريات الاجتماعية والسياسية، وتصنيف العلوم، ما جعله مؤسساً لفلسفة التاريخ، وعلم الاجتماع الذي يقول عنه أنه فرع فلسفي جديد لم يخطر على بال أرسطو. ولذلك نعى على الفلاسفة المتقدمين اقتصارهم على دراسة العالم العلوي والذات الالهية.

وقف ابن خلدون عند العالم الذي نعيش فيه، لأن معرفتنا به أوثق من معرفتنا بعالم العقل الذي يُعنى به الفلاسفة، لأننا بملاحظة ما في أنفسنا وما في عالمنا نجد وقائع يمكن البرهنة عليها والتماس عللها.

للمنهج التاريخي عند ابن خلدون قواعد للبحث في تلك الوقائع، وأهمها أن الوقائع يرتبط بعضها ببعض ارتباط العلة بالمعلول. وبهذا جعل ابن خلدون علم التاريخ فرعاً من الفلسفة، وجعل له موضوعاً هو الحياة الاجتماعية وما يتصل بها من حضارة مادية وعقلية للجماعة التي رأى انها تتطور من حال إلى أخرى.

وبحث ابن خلدون في أحوال العمران والملك والكسب والعلوم والصنائع المختلفة وقال في مقدمته: «ان كثيرين قبله حوّموا حول الغرض ولم يصادفوه، ولا تحققوا قصده، ولا استوفوا سائله». وأمل من الذين يأتون بعده أن يستمروا في البحث، فيتمموا ما فاته من مسائل.

لابن خلدون آراء طريفة في التربية، فقد خصص الباب السادس من (المقدمة) للبحث في العلوم وأصنافها، والتعليم وطرقه، وسائر وجوهه؛ أوضح أن التربية

ظاهرة اجتماعية وان التعليم يتطور مع تطور العمران. انتقد البدء بتعليم القرآن والاقتصار عليه، لأن الاطفال في هذه الحالة يقرأون ما لا يفهمون. ثم انتقد كثرة المواد، وتنوع الكتب، واختلاف المصطلحات، والتوسع في الشروح والحواشي، أو اختصار المتون. حاول أن يرشد إلى وجه الصواب في التعليم: فأشار إلى ضرورة اجمال المسائل في البداية، والتفصيل فيما بعد، والاعتماد على الأمثلة الحسية، ثم الانتقال منها تدريجاً إلى التعاريف والقوانين.

تعمق ابن خلدون في المواضيع التالية: علاقة الفكر بالعمل، وتكوين الملكات والعادات عن طريق المحاكاة والتلقين المباشر والتكرار.

أحسن ابن خلدون في دعوته لمحاسنة الأطفال والابتعاد عن قسوتهم قائلاً بأن القهر والعسف يقضيان على انبساط النفس ونشاطها، ويدعوان إلى الكسل، ويحملان على الكذب والخبث والمكر والخديعة ويفسدان معاني الانسانية.

من هو «بوذا»؟ تحدر من أسرة ملكية تحكم شمال شرقي الهند قرب النيبال. سمي عند مولده حوالى العام ٥٠٠ ق.م. سيذارتا وقد دعي أيضاً غوتوما وهو من أسماء النبلاء. تزوج من ابنة عمه وهو في السادس عشر وعاش وزوجته في قصر كله رفاهية وترف. لم يكن راضياً عن وضعه المترف ووجود طبقة كبيرة من الفقراء، وفكر بأنه يجب أن يكون في الحياة شيء آخر غير الملذات الزائلة التي كان سرعان ما يمحوها الألم والموت.

ولما بلغ التاسعة والعشرين وعند ولادة ابنه الأول قرر غوتوما نبذ حياة الترف، فرحل تاركاً زوجته وطفله الرضيع وأصبح جوالاً مفلساً. ثم انقطع للدراسة عند حكماء المدينة، وعاش حياة زهد وتقشف وإماتة للجسم في بادىء الأمر، لكنه عاد واقتنع بأن تعذيب الجسم ما هو إلا إضعاف للعقل، دون اقتراب الإنسان ولو قليلاً إلى الحقيقة والحكمة. ولذلك عاود الأكل الطبيعي ونبذ الزهد. وتوفي أخيراً عن ثمانين حولاً.



بوذا: مشهد من حياته.

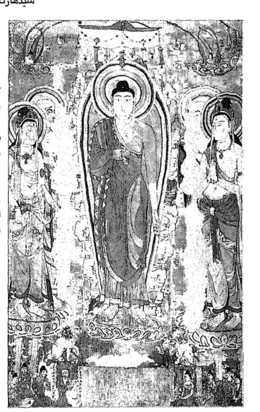
المسار الروحي الذي اجتازه، ومراحل تطوره التدريجي، والهدف الذي بلغ إليه، كل ذلك يدخل وجه بوذا في إطار رؤيا تفصله عن الزمن وتخلده في تصور «النيرفانا» الموحي. بيد أن بوذا عاش وفعل، وتدل شخصيته في المقام الأول على قدرة مستقلة وخارقة للمألوف في النظر العقلي، إذ انطلق من الأسس الدينية التقليدية الموروثة وأعمل فيها تفكيكاً وتفتيتاً بقوة استدلاله، وبالاعتماد على هذه القوة وحدها شاد مذهباً دينياً.

أما تعاليم بوذا فتتلخص «بالحقائق النبيلة الأربعة» وهي:

- الحياة الانسانية هي حياة خالية من السعادة.
- سبب عدم السعادة هذه هي الانانية الانسانية والشهوات.
- هذه الانانية والشهوات يمكن ابطالها، عندها يصل الانسان لحالة النيرفانا أي الانفجار.

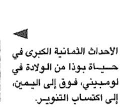


نحو القرن العاشر انتشرت البوذية نحو الشرق ونحو الشمال اعتباراً من النيبال. يمثل هذا الرسم الصيني سيدهارتا غوتاما، بوذا المستقبل، وخادمه قبل تنوّر الأمير.



في مجموعة الأيقونات البوذية، أذنا بوذا ممطوطتان ومزيّنتان بأقراط ترمز إلى أصله الملكي. في سن ٢٩ سنة، تنكّر الأمير الشاب الذي سيتبعه ملايين الأتباع، لحياة القصور ليعيش ناسكاً يبحث عن تفسير لمصدر المعاناة الإنسانية.





الأحداث الثمانية الكبرى في حياة بوذا من الولادة في لومبيني، فوق إلى اليمين، إلى اكتساب التنوير.

ـ طريق التخلص من الانانية والشهوات تدعى «الطريق ذو الثماني شعب»، وهي: النظر الصحيح، التفكير الصحيح، الكلام الصحيح، العمل الصحيح، المعيشة الصحيحة، الجهد الصحيح، الوعي الصحيح، والتأمل الصحيح.

والبوذية مفتوحة للجميع وعكس الهندوسية لا تعترف بأي تمييز عنصري.

من هو «كونفوشيوس»؟ اسمه يعني «المبجل المعلم كونغ» (اسمه الأصلي كونغ كيوتسوتشونغ ـ ني المعروف بكونغ فو ـ تسو أو كونغ تسو) كانت أسرته تعيش في البؤس. ولد العام ٥٥١ ق.م. في دولة لاو الصغيرة التي هي الآن ولاية تابعة لشانتونغ في شمال شرق الصين. توفي والده وتولت الأم تربية كونغ تسو وكان لا يزال في الثالثة من العمر ـ وانتقلت للإقامة في كيو ـ فو (شانتونغ) وأخفت عنه المكان الذي يوجد فيه قبر الأب! ولم يعرف به إلا بعد وفاة أمه.

في التاسعة عشرة من العمر تزوج كونغ تسو، وانفصل بعد بضع سنوات عن زوجته التي ما لبثت أن ماتت. كان له منها ولدان: ابناً سماه لي، وبنتاً تزوجت لاحقاً من أحد تلاميذه.



كونفوشيوس

عمل موظفاً حكومياً بسيطاً ولكنه استقال بعد فترة. نشر تعاليمه خلال ستة عشر عاماً وبذلك جذب الكثير من التلاميذ لتعاليمه. وعندما بلغ الخمسين من العمر كوفىء بتنصيبه في مركز عال لدى الحكومة في لاو. ولكن وبعد فترة أربع سنوات حيكت المؤامرات ضده فطرد من عمله ونفي من تلك الدولة فقضى حياته معلماً متجولاً. ثم عاد إلى وطنه في السنين الخمس الأخيرة من حياته وتوفي فيها العام ٤٧٩ ق.م.

يعتبر كونفوشيوس مؤسس النظام العقلاني الذي يسيطر على الفكر العام للشعب الصيني. فلسفته تقوم على الأخلاقية الشخصية وعلى مفهوم حكومة تخدم الشعب وتسودها المثل الأخلاقية. كما يعتبر الفضيلتين الهامتين هما (جن) و(لي) والرجل المثالي يسير حياته طبقاً لهما. وقد ترجمت (جن) بالحب ولكن من الأفضل أن تعرّف بالاهتمام الحميم بإخواننا البشر وأما (لي) فهي تصف مجموعة من الأخلاق والطقوس والتقاليد والاتيكيت واللياقة والحشمة. كما أكد كونفوشيوس في تعاليمه على الولاء للعائلة واحترام الأبوين وأكد على ولاء الزوجة لزوجها والشعب لحكامه. وكانت نظراته محافظة جداً فهو يعتقد أن العصر الذهبي كان في الماضي. وحث الحكام والشعب أن يعودوا إلى المقاييس الأخلاقية القديمة.

قلما ما كان يشير كونفوشيوس في تعاليمه إلى الإله، ورفض أن يناقش الحياة الأخيرة وتجنب كل تأمل ميتافيزيقي، ولهذا فهو يعتبر فيلسوفاً دنيوياً اهتم بالأخلاقية الشخصية والسياسية وبالسلوك. وفي زمن العائلة الصينية المالكة (هان) درج الاباطرة على اختيار موظفي الدولة بطرح امتحان يعتمد إلى حد كبير على معرفة تعاليم كونفوشيوس وآدابه.

هذه الفلسفة نفذت إلى صميم الحياة الصينية والثقافة الصينية حوالى ألفي عام. وقد أثرت تأثيراً عظيماً على قسم كبير من سكان العالم.



كونفوشيوس وتلاميذه الاثنان والسبعون.

كونفوشيوس في سفر. الشخصية المذهبة في الوسط هو المعلم الذي قضى الجزء الأكبر من حياته في السفر من قصر إلى آخر لتعليم مذهبه للأمراء.

رسم كونفوشيوس

قليل من كل شيء



ما العامل المشترك بين مايوه «بيكيني» والقنبلة النووية؟ فجرت الولايات المتحدة الأميركية قنبلة نووية على سبيل التجربة في ٢٥ تموز ١٩٤٦ على جزيرة بيكيني المرجانية. وكان التفجير ذا أثر مدمر إلى أقصى الحدود. ولما كان لمايوه السباحة الجديد مثل أثر تلك القنبلة المدمر على الحشمة والحياء بادروا إلى تسميته بيكيني وكأنه القنبلة الذرية.

ما هي علاقة الشاعر وليم شكسبير بصناعة مستحضرات التجميل؟ إن لشاعر الانكليز العظيم «وليم شكسبير» (١٥٦٤ – ١٦١٦) علاقة بظهور صناعة مستحضرات التجميل. ذلك أن دافيد ماكونيل، وكان بائعاً متجولاً تخصص ببيع مسرحيات شكسبير، عمد إلى تقديم زجاجة عطر صغيرة بالمجان إلى كل من يشتري واحدة من تلك المسرحيات، وذلك بقصد تشجيع الناس على شرائها، وما لبث دافيد هذا أن لاحظ أن الناس لم يشتروا المسرحيات إلا من أجل الحصول على العطر. عندها تخلّى عن بيع كتب شكسبير وأقدم على صنع مستحضرات التجميل وذلك العام ١٨٨٦ حين أسس شركة خاصة بتلك الصناعة. وقد أطلق ماكونيل على شركته هذه اسم آفون Avon.

لماذا إشعال ثلاث سجائر بعود ثقاب واحد هو نحس؟ إن إشعال ثلاث سجائر بعود ثقاب واحد هو نحس: فالأكثر شباباً بين المدخنين الثلاثة مهدد بالموت. ويعود أصل هذا المعتقد إلى حرب البوير: فذات ليلة كان رامٍ بارع يقوم بالحراسة وكان قبالته من يشعل السيجارة الأولى فسدّد على الثاني وأطلق النار على الثالث. وبما أن الانكليز مهذبون يشعلون السيجارة أولاً للأكبر سناً لذا قُتل الأفتى.

ما هي الحوليات؟ الحوليات هي كتب تروي الأحداث سنة بعد سنة، أو قصائد يقضي ناظمها حولاً (أي سنة) في نظمها وتهذيبها وعرضها على غرار ما فعل الشاعر العربي زهير بن أبي سلمى.

هل هناك كوكايين في الكوكا كولا؟ على الرغم مما يمكن أن يوحي به اسمها لا تحتوي الصودا الشهيرة، كوكا كولا، أقل أثر من مادة الكوكايين. ولكنها كانت تحتويها حتى العام ١٩٠٦ كما عدد آخر من المشروبات. وكان الأطباء مع مطلع القرن العشرين قد بدأوا يقلقون من المفاعيل المشؤومة للكوكايين. والعام ١٨٨٥ عندما ابتكر جون سميث بمبرتون، الصيدلي في ولاية جورجيا الأميركية، مشروب كوكا كولا، كانت الكوكايين في أوج شعبيتها عند الشعب والأطباء. وفي فرنسا، حصلت الخمر «ماریاني»، أو خمر الرياضيين التي كانت تُنقَع فيها أوراق الكوكا، على ميدالية أكاديميا



كانت الكوكا كولا تحتوي الكوكايين حتى العام ١٩٠٦، وبنسبة طفيفة.

الطب في باريس وكانت تصدّر إلى الولايات المتحدة. وشجبت جمعيات مكافحة الكحول الأميركية هذا المشروب ليس لأنه يحتوي الكوكايين وإنما لأنه كان يحتوي نسبة من الكحول. وكانت فكرة جون سميث بمبرتون أن ينتج مشروباً بالكوكايين أساسه الماء العام ١٨٨٥ ثم الليموناضة العام ١٨٨٨، ولقد سمّى مشروبه هذا خمر الكوكا الفرنسية ليشير إلى القرابة مع منافسه الشهير مارياني. وكانت نسبة الكوكايين في المشروب طفيفة بالتأكيد. ولكن تركيب كوكا كولا العام ١٨٨٥ بقي سراً عميقاً، كما تركيبه الحالي.

من أين اشتقت كلمة «موكا»؟

ظهرت هذه العبارة في فرنسا العام ١٧٢٠ للدلالة على تشكيلة من القهوة الآتية من موكا (من العربية الموكلا) المرفأ الرئيس في اليمن والواقع على البحر الأحمر. وقد أعطت هذه المدينة للشراب الناتج من قهوة اليمن وكذلك لمشروب روحي أساسه الموكا (كريم موكا) وكذلك لحلوى بالقهوة (١٨٧٩). وحسب رواية بعثة العام ١٧٣٧، كان مرفأ الموكلا يعد ٢٠ ألف نسمة ويصدر سنوياً ٢٢ ألف طن من قهوة الموكا إلى أوروبا. وفي الواقع، القهوة من أصل اثيوبي، إلا أن شيخاً أدخلها حوالى العام ١٤٣٠ إلى اليمن. وفي حضارة هذا البلد تستعمل القهوة لطرد النعاس من أجل التكرّس لله وللصلاة. وقبل أن يعرفوا القهوة كان اليمنيون يستهلكون شراباً أساسه أوراق القات.

هذه التشكيلة من القهوة تأخذ اسمها من مرفأ الموكلا في اليمن.

كيف تسرَّبت فضيحة «مونيكا وكلينتون»؟

كانت الصحافة الأميركية في الماضي تتحرج من نشر أي أنباء عن التصرفات الجنسية لكبار الساسة. فالرئيس فرانكلين روزفلت مثلاً كانت له عشيقة في أثناء وجوده في رئاسته. لكنه كان حريصاً جداً، كما أن صديقته لم تكاشف بسرها أحداً. وكان البعض يعرف أمر هذه العلاقة، لكن وسائل الاعلام لم تخض فيها أبداً، إلا بعد وفاة روزفلت بوقت طويل.





مونيكا عاشقة الرئيس



مونيكا بين ذراعي بيل كلينتون

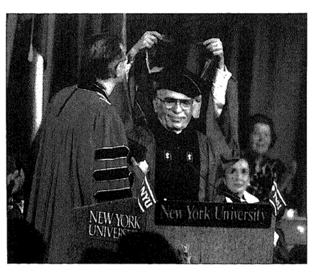
على نقيض ذلك كان الرئيس كلينتون أبعد ما يكون عن الحرص والتكتم، في علاقته بمونيكا لوينسكي، المتدربة السابقة في البيت الأبيض، كما أنها بدورها ظلت تفاخر بعلاقتها بالرئيس أمام كثيرين من أصدقائها. بالإضافة إلى ذلك كانت سكرتيرة كلينتون وحرسه الشخصي ورئيس الهيئة الإدارية في البيت الأبيض، يعرفون جميعاً أمر لوينسكي، ما أتاح منافذ كثيرة يمكن للقصة أن تتسرب منها.

لكن السبب الرئيس الذي أبقى غراميات روزفلت طي الكتمان، بينما أدى إلى تناقل أنباء كلينتون ولوينسكي بتفاصيل مثيرة، هو التغيير الذي طرأ على قواعد السلوك في المجتمع الأميركي من جهة، والنمو الكبير في وسائل الاعلام من جهة أخرى. فانتشار سطوة الاذاعات والصحف وازدياد أرباحها، قد أديا إلى تشعب التحقيقات الصحفية، والتنافس الشديد بين وسائل الاعلام. ففي كل مرة يبرز فيها مرشح محتمل للرئاسة، تشرع الصحف والاذاعات في التنقيب عن كل صغيرة وكبيرة في ماضيه.. دراساته وأسرته وسجل قيادة سيارته وثروته وماضيه الجنسي. يذكر أن الرئيس كلينتون وصل إلى البيت الأبيض وله سمعة طنانة كزير نساء.. ومن هنا استعدت وسائل الاعلام لاحتمالات الكشف عن المزيد من فضائحه مستقبلاً.

في نهاية الأمر انكشف النقاب عن الفضيحة لأن امرأة تدعى ليندا تريب، كانت مونيكا لوينسكي قد ائتمنتها على سرها مع الرئيس، اتصلت بالمحقق الخاص كينيث ستار، بعدما توقعت استدعاءها للشهادة في قضية أخرى عن التحرش الجنسي، كانت مرفوعة ضد كلينتون. ولم يكتف المحقق المستقل باستغلال ليندا تريب للايقاع بلوينسكي، وإنما لجأ العاملون في مكتبه إلى تسريب معلومات إلى الصحافة، لتعزيز أثر نتائج تحقيقاتهم. وكان الطابع الفج لهذه العلاقة الغرامية، التي كانت تمارس في حجرة داخلية ملحقة بالمكتب البيضوي للرئيس، هو الذي مكن وسائل الاعلام من تغطية تفاصيلها على أوسع نطاق.

ما هي الدكتوراه الفخرية ومتى بدأ منحها؟

الدكتوراه الفخرية شهادة شرفية تمنح على سبيل التكريم لشخصيات حققت انجازات في مجال عملها، أو أسهمت بخدمات جليلة للمجتمع المحلي، أو لأوطانها أو على المستوى الدولي



الملك حسين يتلقى دكتوراه فخرية من جامعة نيويورك.

أو للانسانية بوجه عام. من الناحية التاريخية يعود هذا التقليد الأكاديمي إلى منتصف القرن الثامن عشر، وكانت الدكتوراه الفخرية في علوم اللاهوت من أولى الشهادات الفخرية التي منحتها جامعة أوكسفورد البريطانية، وكانت تمنح لرجال الدين من الكرادلة والأساقفة. أما الدكتوراه الفخرية في العلوم الطبيعية، فتعود تاريخياً إلى النصف الأول من القرن العشرين في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية.

جدير بالذكر أن الدكتوراه الفخرية تختلف عن الدكتوراه الفعلية أي التي تمثل درجة علمية تخصصية، في أن حامل الدكتوراه الفعلية يحصل عليها بعد انقطاعه للدراسة والبحث لعدة سنوات في موضوع ينتمي إلى تخصصه العلمي، ويتوج بحثه بتقديم أطروحة أو رسالة الدكتوراه بإشراف أستاذ متخصص هو الذي يحدد اكتمال الأطروحة وأنها أصبحت جاهزة للمناقشة من قبل هيئة ممتحنين تتكون عادة من اثنين أو ثلاثة أساتذة، بحضور الأستاذ المشرف. وتمنح شهادة دكتوراه لصاحب الرسالة في نهاية المناقشة، وربما لا تمنح إذا رأت اللجنة عدم صلاحيتها أو أصالتها كبحث علمي.

أما حامل الدكتوراه الفخرية فلا يتطلب منحه أياها أياً من هذه الشروط، وبالتالي لا يتمتع من تمنح له بأي ميزات ولا تترتب عنها مسؤوليات ولا حقوق تخولها الدكتوراه العلمية لصاحبها، وهذا ما يقصد من تعريفها بالفخرية أو الشرفية.

وجميع جامعات العالم التي تمنح درجات الدكتوراه الفعلية في فروع العلوم والمعرفة المختلفة، لها أن تمنح من تشاء الدكتوراه الفخرية. فليس هناك من سلطة أو هيئة بعينها، دولية أو محلية، مخولة تحديد صلاحيات أي جامعة في منح الدكتوراه الفخرية. وغني عن البيان أن القيمة المعنوية للدكتوراه الفخرية، ترتبط بالمكانة التي تتمتع بها الجامعة المانحة كمؤسسة أكاديمية، ومدى عراقتها ووزنها في عالم البحث والمعرفة والدراسات الأكاديمية على مستوى العالم. فجامعات مثل أكسفورد وكامبريدج في بريطانيا من أعرق الجامعات في العالم، وهي تتمتع بسمعة ومستوى أكاديمي.

ومنحت جامعة أوكسفورد أيضاً الدكتوراه الفخرية في مجال الخدمة العامة، لسياسيين مثل لورد كارينغتون وزير الخارجية البريطانية الأسبق، وخوان كارلوس ملك إسبانيا وملكتها صوفيا، والمستشار الألماني الأسبق هيلموت شميدت، والأمين العام للأمم المتحدة الأسبق خافيير بيريز دي كويلار وماري روبنسون رئيسة جمهورية إيرلندا السابقة.

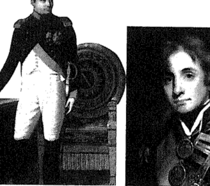
وهذه الشهادة تمنح عادة للسياسين أو المشتغلين بالخدمة العامة، والذين لا يندرجون تحت التخصصات الأخرى كالعلوم والفنون والآداب. وغالباً ما تمنح لهم الشهادة بعد اعتزالهم الخدمة العامة. وإن لم ينطبق ذلك على أعضاء العائلات الملكية بالطبع، أما الدكتوراه الفخرية في الآداب فمنحتها جامعة أوكسفورد للممثل البريطاني الشهير سير جون جيلجوود والممثل اليك جينس والروائية نادين غوردماير من جنوب افريقيا والحاصلة على جائزة نوبل في الأدب.

وهكذا نجد درجة أو حداً أدنى من التناظر بين الفرع العلمي الذي تمنح فيه الدكتوراه الفخرية، والمجال المهني الذي تخصص فيه من منحت له أو لها الشهادة الفخرية.

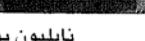
متى تصبح ساعات اليوم خمساً وعشرين؟

خلال مئة وخمسين مليون سنة. فالقمر يبتعد عن الأرض ما يبطيء دورانه. والأيام تطول بمعدل ٢٤ ثانية كل مليون سنة.

كم يمكن أن تكلف خصلة شعر؟ بيعت خصلة شعر للأميرال نلسون في أيار ١٩٩٨ بثمانية







هوراسيو نلسون

نابليون بونابرت

آلاف دولار في لندن، كما بيعت خصلة شعر لنابليون بحوالى تسعة آلاف دولار في آذار ١٩٩٨ في نيويورك.

متى وقع الاختيار على عجائب الدنيا السبع لتحتل هذه المكانة؟ عجائب الدنيا السبع القديمة صروح مدهشة ومعروفة، فهي تشتمل الأهرام وحدائق بابل المعلقة ومنارة الاسكندرية، وغيرها. وكتاب الإغريق القدماء هم الذين اعتبروها عجيبة وقد جاراهم في ذلك العالم كله، ونخص بالذكر من أولئك الكتاب المدعو انتيباتر الصيداوي الذي عاش في القرن الثاني قبل الميلاد. أما الباعث على وقوفه عند سبعة فقط من الصروح والمباني العجيبة التي شيّدت في التاريخ القديم، وهي كثيرة كما لا يخفى، فالاعتقاد السائد بين الإغريق آنذاك بأن الرقم ٧ رقم مقدس إن لم نقل أنه سحري. (انظر الصور على الصفحة التالية).

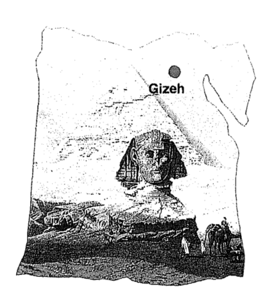
ما هو أصل قبعات الشعر الطويلة عند الحرس الانكليزي؟ إن قبعات الشعر الطويلة التي يعتمرها أفراد الحرس الملكي البريطاني هي نسخة عن قبعات الحرس النابليوني.

ولقد اعتمرت هذا النموذج من القبعات عدة أفواج من رماة الرمانات والحرس الاسكتلندي إحياءً لذكرى واترلو التي انهزم فيها نابليون على يد ولنغتون الانكليزي. وتصنع هذه القبعات من شعر الدب الرمادي الكندي. وتجرب حالياً الألياف الكيميائية.

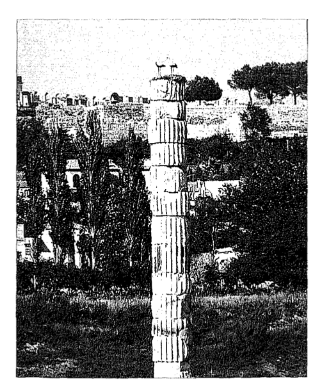


قائد فرقة القرب الإنكليزية وقبعته الشهيرة.

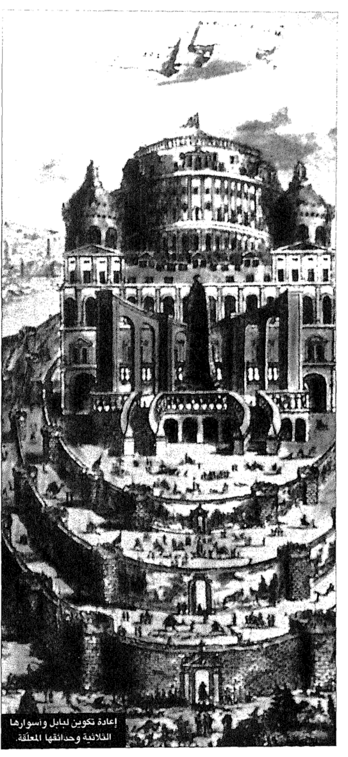
من عجائب الدنيا السبع



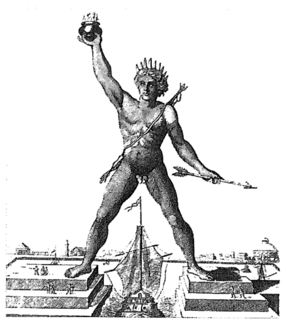
هرم خوفو في الجيزة.



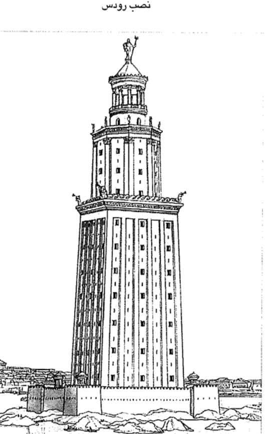
آخر عمود من هيكل أرتميس في أفسس.



إعادة تكوين لبابل وأسوارها الثلاثية وحدائقها المعلّقة.



نصب رودس



منارة الاسكندرية

تمثال زوس

متى حوكمت آخر ساحرة انكليزية؟ هيلين دانكن، ساحرة انكليزية حكم عليها بالسجن تسعة أشهر العام ١٩٩٤ بجرم الشعوذة والسحر. وكانت آخر ساحرة تحاكم لمخالفتها أحكام قانون صادر العام ١٧٣٥.



كانت الساحرة تعمل كقابلة وتعرف تحضير الأعشاب.

هل ثمة رواية ثانية لتقليد مدفع رمضان؟ بدأت قصة مدفع رمضان في مصر العام ٨٥٩ هجرية حين كان والي مصر «خوشقدم» يجرب مدفعاً جديداً أهداه إليه أحد الولاة. وتصادف أن كان موعد تجربة المدفع الجديد عند غروب الشمس في أول أيام شهر رمضان، وتمت التجربة بنجاح واعتقد الأهالي أن الوالي كان يعد لهم مفاجأة بإطلاقه المدفع الجديد قبل آذان المغرب ليعلن لهم عن نهاية فترة الصوم.

وفوجيء الوالي في صباح اليوم التالي بوفد كبير من المصريين أتى إليه ليقدم الشكر على هديته، فما كان منه إلا أن قرر أن يستمر المدفع في الإطلاق وقت الافطار لتنبيه الصائمين إلى موعد الإفطار وكذلك قبل آذان الفجر لتحذيرهم من تناول الطعام بعد إطلاقه.

ما هي قصة فانوس رمضان؟ يقال إن فانوس رمضان ظهر في مصر حوالي العام ٩٧٣م، فقد كان المصريون يحملون الفانوس وهم يستقبلون المعز لدين الله الفاطمي الذي جاء عن طريق الصحراء الغربية، ووصل إلى القاهرة من دون أن يمر بمدينة الفسطاط العام ٩٧٣م.

ثم صدر قانون يحتم على كل ساكن أن يشترك في كنس الشارع، وأن يعلق فانوساً مضاء فوق بيته، منذ ساعة الغروب إلى حين بزوغ الشمس، طوال شهر رمضان، ثم استخدمت فوانيس صغيرة الحجم لإضاءة الطريق، كما صنعت فوانيس أصغر من أجل الأطفال الذين يشاركون في السهر حتى الفجر في ليالي رمضان.

وكانت النساء تسهرن إلى وقت متأخر من الليل، حيث يتجمعن حول إحدى المسنات يستمعن إلى القصص والحكايات الطريفة، وفي طريق عودتهن إلى بيوتهن كان التابع يتقدمهن بحمل فانوس كبير من النحاس، يضيء الطريق، ولم تكن الشموع قد استخدمت بعد، فقد كان الزيت هو الوقود المستخدم في إضاءة الفانوس.

بماذا كان يفيد حزام العفة؟ استعمل حزام العفة فعلياً في العصر الوسيط ويرقى أصله إلى القرن الثالث عشر الذي خلاله، وتبعاً لبعض المؤرخين، كان يستعمل الحزام بشكل واسع من قبل الأسياد قبل ذهابهم في الحملات الصليبية، وكانوا يخشون التغيب لوقت طويل، للحفاظ على عفة نسائهم وكذلك على شرف الزوجين.

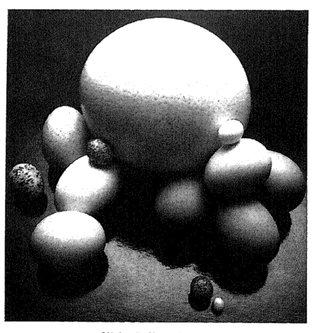
كان الحزام عبارة عن رباط يغلّف الحوض وكان مصنوعاً من الحديد أو البرونز. وكان يُبطن بالمخمل

كي لا يجرح المعدن الجلد.
وكان السيد يضع الحزام على حُق امرأته ويقفله بقفل يحمل وحده مفتاحه. وكان القسم الأوسط منه المار بين فخذي الزوجة يجعل مستحيلاً على أي شيء أن يخترقه. كما كان مثقوباً بثقبين يسمحان بقضاء الحاجات اليومية.

حزام العفة وضعه الأسياد على حق نسائهم كي لا يقمن علاقات جنسية في أثناء غيابهم.

ولقد وضع بعض المؤرخين فرضية أن حزام العفة لم يكن ليمنع الخيانة الزوجية وحسب وتالياً منع ولادة أبناء زنا محتملين، ولكن أيضاً الاغتصاب خلال غياب الزوج.
وأياً يكن الأمر، فإن فعالية هذا الأمر كانت رمزية لأن، وكل شيء نسبي، لم يكن أسهل على المرأة أو على شريكها من كسر القفل أو فتحه بالكلّاب وخدع الزوج.

هل البيضة بيضوية الشكل دائماً؟ ليس البيض جميعه بيضوي الشكل فالنعام والقطارس مثلاً تضع بيضاً دائرياً بينما بيض اكتع القطب الشمالي له شكل الإجاصة.
وتبعاً لرياضي من جامعة بريستول في انكلترا، شكل البيض – الذي يسمح لها بالحفاظ على أكبر كمية من الحرارة الممكنة خلال الحضن – يرتبط بعددها.



البيض انواع واشكال مختلفة.

فالزقزوق يضع عامة أربع بيضات مستدقة من جهة ومستديرة من الأخرى ما يسمح لها بالتراكيب. ولكن فوق الأربع بيضات، يعود البيض بيضوياً. وأخيراً، عندما تكون مستدقة جداً، تكون ضخمة أكثر.

من أين اشتقت شركة «سوني» اسمها؟ «أكيو موريتا»، رجل أعمال ياباني عالمي، نجح مع «ماسارو ايبوكا» في تحويل محل صغير لتصليح أجهزة الراديو إلى عملاق في صناعة التكنولوجيا، وكان أحد مؤسسي شركة «سوني» SONY. أنتج مع شريكه العام ١٩٤٩ أول آلة تسجيل يابانية والعام ١٩٥٧ أول مذياع للجيب بعد الاتفاق مع شركة «ويسترن الكتريك». اقترح العام ١٩٥٨ اسم «سوني» لمنتجاته في مجال الراديوهات والتي استوحاها من كلمتي «سونوس اللاتينية بمعنى صوت» و «ساني الانكليزية بمعنى

شـمس» لتحل محل اسم «طوكيـو تليكومـونيكيشن انجينيرنغ». توفي موريتا العام ١٩٩٩ وله من العمر ٧٨ سنة.

كيف ولد أول بنطلون جينز؟ في منتصف القرن التاسع عشر أخذ رجل أميركي يدعى «ليفي شتراوس» قطعة من خيمة كانت تخص أحد الباحثين عن الذهب، وصنع منها بنطلوناً بمساعدة خياط من سان فرنسيسكو، وكان البنطلون الفضفاض الذي صنعه شتراوس متيناً وبالغ التحمل ومريحاً. وهكذا بدأت الطلبات تنهال عليه من أهل المدينة التي كان يسكنها آنذاك العاملون في مناجم الذهب. وكانت هذه المدينة تسمى «فريسكو» في سان فرنسيسكو، وتعج بالرواد والمغامرين والتجار الذي صنعوا ملحمة الغرب الأميركي.

وكان شتراوس يبيع سراويله المصنوعة من الخيام على عربة يد، وينادي عليها معدداً مزاياها ورخص أسعارها. والمذهل أن الاقبال زاد عليه جداً حتى أنه قرر صنع البنطلون بطريقة أخرى أكثر جاذبية، وهكذا ولد أول بنطلون جينز.

ولم يكن القماش الذي صنع منه السروال الأول سوى قماش حيك من بقايا القطن والصوف وعرف منذ القدم في مدينة نيم الفرنسية وفي جزء كبير من شمال ايطاليا خاصة حول «جنوى» الذي يشير إليها القاموس الانكليزي بلفظ «genoese جينوويز» المشتقة من جنوى وهو الاسم الذي كان يطلق على القماش الذي يصنع منه بحارة جنوى سراويلهم. ولاحظ بحارة سان فرنسيسكو الشبه الكبير بين سراويل ليفي شتراوس وسراويل بحارة جنوى فأطلقوا اسم «جينز» على السراويل الجديدة. (انظر الصورة على الصفحة المقابلة).

لماذا اختير اللون الأخضر للدولار الأميركي؟ اختير اللون الأخضر للدولار الأميركي لسببين: الأول سهولة الحصول على اللون



الدولار سيّد العصر.

الأخضر، أما السبب الثاني فهو ارتباط اللون الأخضر نفسياً بالضمان الحكومي.

ما هي مواصفات ميدالية جوائز نوبل؟ تصنع ميداليات جوائز نوبل من الذهب الخالص من عيار ١٨ قيراطاً، والنقوش عليها ذهبية من عيار ٢٣ قيراطاً. قطر الميدالية حوالى سبعة سنتيمترات ووزنها ١٧٥ غراماً، وقد وضع تصميم هذه الميداليات العام ١٩٠٢.

يحمل وجه الميداليات كلها صورة ألفرد نوبل، مؤسس الجائزة ومخترع الديناميت، وتاريخ ميلاده ووفاته. أما قفاها فيتغيّر تبعاً لنوع الجائزة.

جائزة السلام: ظهر الميدالية يحمل نقش ثلاثة رجال وشعار من أجل السلام والأخوة بين الناس.



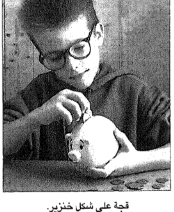
ميداليات جائزة نوبل.



الجينز مصنعاً سروالاً وقميصاً من شركة Rectangle Jaune الرائدة في مجالها.

جائزة الفيزياء والكيمياء: يحمل ظهر الميدالية شعار «الاختراعات تدعم الحياة التي يزيدها الفن جمالاً».
جائزة الأدب: على ظهر الميدالية شاب يجلس تحت شجرة غار يستوحي الشعر ويكتب.
جائزة الاقتصاد: على ظهر الميدالية شعار الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم.

لماذا تأخذ القجة غالباً شكل خنزير؟


قجة على شكل خنزير.

قبل الثورة الصناعية في أوروبا كان الخنزير رمز الثراء، وكان الفلاحون يبيعونه في حال القلة والقحط، ومن هنا أخذت القجة في بعض الدول شكل خنزير.

ما هو قانون «العلم الأحمر» الانكليزي؟

بقيت السيارة في أعوامها الأولى لعبة للأغنياء بسبب قلة عددها وارتفاع سعرها. وتغيّر هذا الوضع بسرعة بعد تطوير تصميمها وزيادة سرعتها والإكثار في إنتاجها وأنواعها، والتنافس الناتج عن ذلك. وبدأت السلطات في التدخل لمنع الفوضى الناتجة عن كثرة العربات المندفعة في طرقات غير معبّدة وبلا تحكم ظاهر وموثوق به، فأصدرت بريطانيا العام ١٨٦٥ قانون «العلم الأحمر» الذي يشترط على صاحب السيارة استخدام عدّاء يركض على مسافة ستين متراً أمام السيارة ملوّحاً بعلم أحمر إنذاراً بقدومها. كما حدّد هذا القانون سرعة السيارة القصوى بميلين في الساعة داخل المدن، وبأربعة أميال خارجها، واستمر العمل بهذا القانون إلى العام ١٨٩٦. وحتى العام ١٩٣٠ كان القانون يحدد سرعة السيارة بعشرين ميلاً في الساعة.

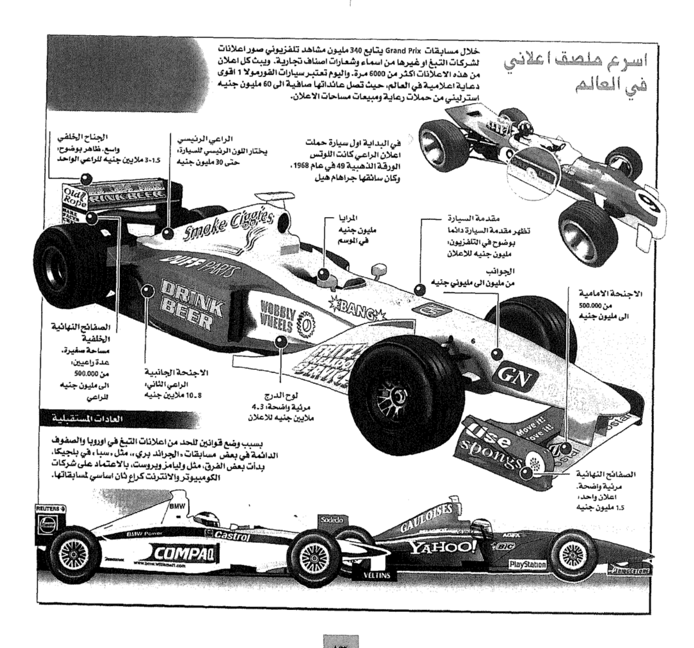
هل العطور تلوث الطبيعة؟

أظهرت نتائج أبحاث قامت بها مجموعة من العلماء النروجيين أن استخدام العطور، وخاصة الروائح الصناعية المستخدمة في أنواع الصابون ومزيلات رائحة العرق والكولونيا والمنتجات المعطرة الأخرى المستخدمة في البيوت بالشكل المكثف الشائع حالياً، أصبح يلوث البيئة. وقد قام هؤلاء العلماء، التابعون لمعهد أبحاث الجو النروجي، بجمع عينات من الهواء الطلق من العاصمة النروجية أوسلو ومن مناطق ساحلية بعيدة، ثم قاموا بتحليلها في مختبراتهم الخاصة. واكتشف العلماء وجود آثار للمواد الكيميائية الموجودة في العطور في كل العينات التي جمعوها. ورغم إصرار الشركات المصنعة للعطور الصناعية على كون منتجاتها آمنة، إلا أن أحد أنواعها، المعروف باسم

احد قماقم العطور العالمية.

«أمبريت»، قد تم منعه في أوروبا عندما اكتشف أنه يسبب مرض ضمور الخصيتين في الجرذان ما أثار مخاوف من احتمال أن تكون أنواع أخرى من العطور الصناعية سامة بالطريقة نفسها!

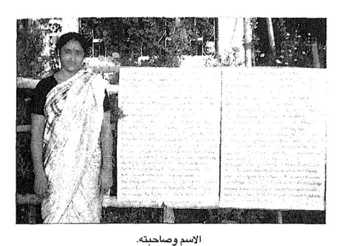
ما هو أسرع ملصق إعلاني في العالم؟ خلال مسابقات الغران بري يتابع ٣٤٠ مليون مشاهد تلفزيوني صور إعلانات لشركات التبغ أو غيرها من أسماء وشعارات أصناف تجارية. ويثبت كل إعلان من هذه الاعلانات أكثر من ستة آلاف مرة. واليوم تعتبر سيارات الفورمولا ١ أقوى دعاية إعلامية في العالم، حيث تصل عائداتها صافية إلى ستين مليون جنية استرليني من حملات رعاية مساحات الاعلان ومبيعاتها.



ما هو الفرق بين العطر وماء الكولونيا؟ ثمة فرق كبير بين العطر وماء الكولونيا، إذ يشتمل العطر على ما يراوح بين ١٠ و ٢٥ في المئة من المركزات العطرية، بينما لا تتعدى النسبة ٢ – ٦ في المئة في ماء الكولونيا. ولا تتعدى النسبة ما يرواح بين ٠,٥ و ٢٠ في المئة في محاليل الحلاقة وماء الكولونيا المعد خصيصاً لمعالجة آثار حلاقة الذقن.

ما هو دور الكحول في العطر؟ تقوم الكحول بدور كبير في صنع العطر، خصوصاً لجهة استخلاص المركزات العطرية، وتثبيت بعضها لئلا يتبخر حال تعرضه للهواء.
وما يجدر ذكره أن العطر يصنع من مواد أساسية قد تكون من أصل حيواني أو نباتي أو من الزيوت الأساسية التي تعتبر أهم مصادر إنتاج العطور.

ما هو أطول اسم في التاريخ؟ لم تكتب الهندية شياما (٣٧ عاماً) اسمها الكامل إلا مرات قليلة في حياتها، فالقيام بذلك هو أشبه بالأعمال الشاقة إذ أنه مؤلف من ٢٠٠٨ أحرف فلماذا «وجع الرأس»؟
وحين قررت الخلاص من هذا «الهم» تقدمت السيدة بطلب رسمي إلى الدوائر المختصة في كالكوتا وقضت أشهراً في متابعة المسألة حتى تم لها العام ١٩٩٤ ما أرادت وأصبح اسمها «شياما ١٩٩٣ شوضاري». والرقم يمثل الأحرف المحذوفة من الاسم القديم الذي وافقت المحكمة على إلغائه نهائياً.
غير أن ذلك لم يمنع شياما من نيل الشهرة العالمية التي تستحقها إذ سيذكرها «كتاب غينيس للأرقام القياسية» كصاحبة أطول اسم في التاريخ. ويذكر أن الكتاب أطلق العام ١٩٩٣ هذه الصفة على امرأة أميركية تألف اسمها من ١٠٦٣ حرفاً.



الاسم وصاحبته.

من أين أتت كلمة «همبرغر»؟ ظهرت الهمبرغر في الولايات المتحدة الأميركية العام ١٩٠٢، واسمها اختصاراً لـ «بفتاك همبرغر» أو البفتاك على طريقة همبورغ، وفي الواقع، نشأت في هذه المدينة الألمانية، همبورغ، فكرة تقديم البفتاك مفرومة بين قطعتي خبز. واجتاحت هذه الطريقة في البدء الولايات المتحدة حيث افتتحت أول سلسلة من المطاعم المتخصصة العام ١٩٢٤، ثم باقي العالم.

قطعة همبرغر.

لماذا لا يحمل العلم الأوروبي سوى ١٢ نجمة؟ على أرضية لازوردية، دائرة مؤلفة من اثنتي عشرة نجمة ذهبية لا تتلامس أجنحتها. هذا هو الوصف الشعاري للعلم الأوروبي، الهيئة التي تضم دولاً أكثر من المجموعة الأوروبية. وقد غدا العام ١٩٨٦ شعار المجموعة الأوروبية التي باتت الاتحاد الأوروبي بعد معاهدة ماستريخت. وتطلبت ولادته سنوات من النقاش لاسيما حول عدد النجوم. وفي نهاية العام ١٩٥٢، تخيل أول مشروع لاعتماد عدد من النجوم يعادل عدد أعضاء المجلس. وكانت الفكرة بسيطة ولكنها كانت عملاً صعباً للدبلوماسية لأن منطقة السار، وكانت آنذاك دولة مستقلة، كانت موضع انتقاد ألماني في وجودها. وكان الفرنسيون يقدرون أن هناك خمسة عشر بلداً أعضاء بينما لم يحسب الألمان السار فاستقر العدد على أربعة عشر



العدد ١٢ اختير كإشارة إلى الكمال، ولا علاقة له بعدد الأعضاء.

بلداً. ولتذليل هذه العقبة، قرر المجلس اختيار عدد رمزي، ما يسمح بالتميز عن الطريقة الأميركية المعتمدة على مطابقة عدد الولايات على عدد النجوم. وتم تبني العدد ١٢ كإشارة إلى الكمال والملء، وكرمز إلى التلامذة الاثني عشر، وأبناء يعقوب الاثني عشر وألواح المشترع اليوناني أو أعمال هرقل، أو ساعات النهار، أو شهور السنة أو الأبراج. وهكذا عولجت جميع الشكوك.

لماذا تشتهر باريس في صناعة العطور؟ بعد انتشار المسيحية في روما، عاصمة أكبر امبراطورية أوروبية عرفها التاريخ القديم، مُنعت الحمامات العامة لكثرة ما كان يمارس فيها من فسق وفجور. ومع الزمن أصبحت قلة الاستحمام في أوروبا رديفة للعفة ما زاد من استخدام النبلاء والأثرياء الأوروبيين للعطور في العصور الوسطى وما بعد طرداً للروائح النتنة عنهم.

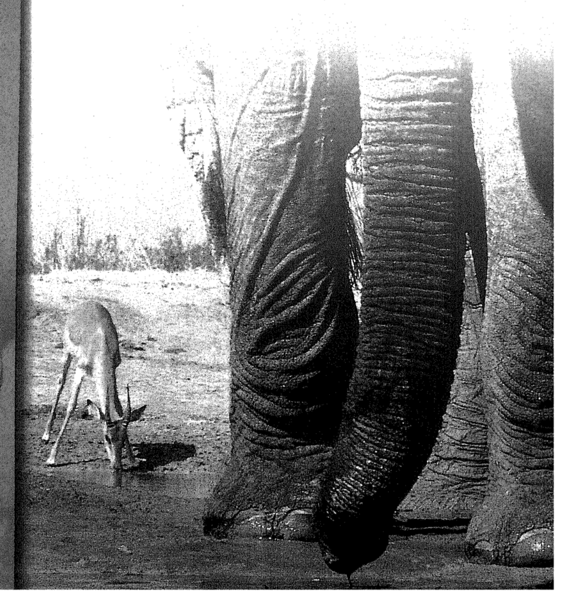
وهذا ما جعل بعض العواصم الأوروبية، مثل باريس وروما، تصبح هي الأشهر في صناعة العطور منذ قرون عدة.

هل يمكن حقاً ابتلاع سيف؟ بعض فناني السيرك يدخل تماماً نصلات في الحنجرة. ولكن قبل البدء، يحفظ بالع السيف لعابه لزيارة التزييت، ثم يرمي رأسه إلى الوراء ليجعل المريء (البلعوم) مستقيماً. ويبلغ طول هذا الأخير المكوّن من جوانب محوطة بالعضلات، ٢٥ سنتيمتراً وقطره ثلاثة سنتيمترات. وينزلق النصل على امتداد البلعوم وأحياناً يصل حتى المعدة. وفي السابق، كان اللاعب يتحضّر لهذه العملية بتناول الطعام لتتمدد المعدة. ويجب ألا يزيد طول نصل السيف عن ٣٥ سنتيمتراً وعرضه عن قطر البلعوم. وتفرض الفسيولوجيا أن يكون النصل مستقيماً تماماً.

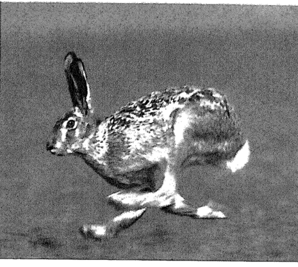


أمر واحد يلزم لابتلاع سيف، أن يكون هذا مستقيماً تماماً.

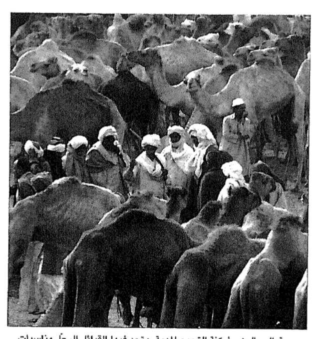
حيوان ونبات



هل يأكل الأرنب برازه؟ بكل تأكيد، وأكثر، برازه حيوي بالنسبة إليه. ولكنه لا يستهلك براز النهار القاسي والكروي الشكل، وإنما براز الليل وحسب الذي هو رخو وعنقودي الشكل ومغطى بمادة مخاطية. وبهذا، يسترجع الأرنب مواد (ولا سيما فيتامين ب) تمنعه من معاناة العوز والاضطرابات العصبية.


الهرب هو وسيلة الدفاع الفضلى عند الأرنب. فهو يركض بخط مستقيم بسرعة ٧٠ كيلومتر بالساعة.

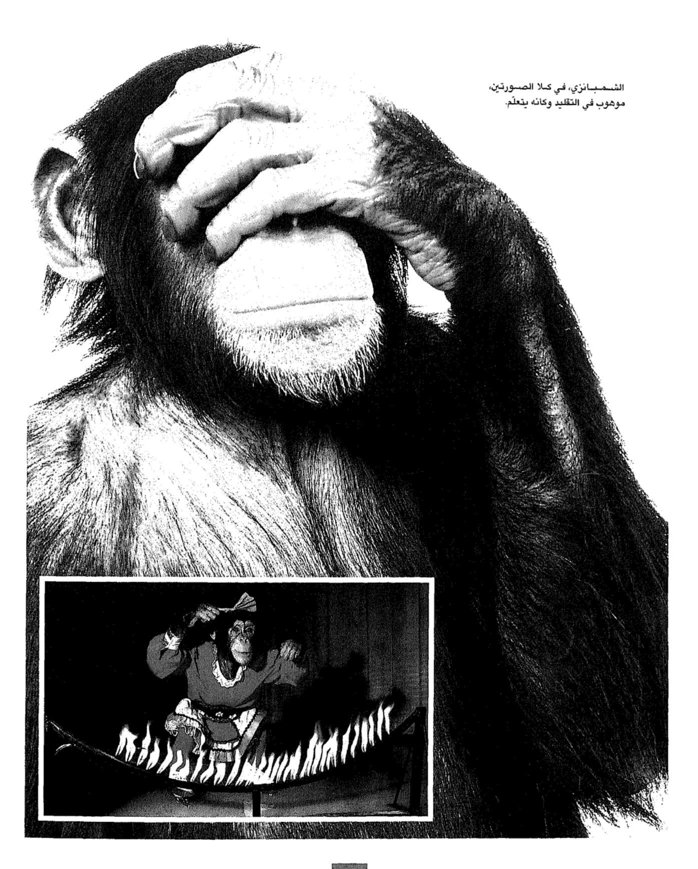
ما هو موطن الجمل الأصلي؟ موطن الجمل الأصلي هو أميركا الشمالية وقد انقرض منها قبل زمن بعيد، إلا أن جموعاً منه هاجرت إلى آسيا وجموعاً أخرى هاجرت إلى أميركا الجنوبية، وذلك قبل انقراضه طبعاً. ومع الأيام ظهرت الجمال التي نعرفها في آسيا في كلتا فئتيها: الجمال ذات السنامين والجمال ذات السنام الواحد، وظهرت كذلك الجمال التي لا نعرفها في أميركا الجنوبية، جمال لاما وألباكا


سوق الجمال هي امكنة التجمع المهمة. وتجد فيها القبائل الرحّل مناسبات نادرة للالتقاء.

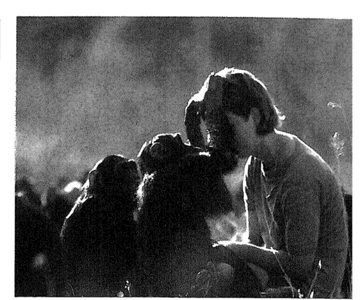
التي دُجِّنت وأصبحت أليفة، وجمال جواناكو وفيكونا التي لم تؤنس وبقيت مستوحشة.

كم تستهلك البيضة من مكوّنات الهواء في تنفسها؟ في بحث أجراه عدد من العلماء ونشر في مجلة العلوم الأميركية العام ١٩٧٩ ثبت لديهم أنه خلال واحد وعشرين يوماً استهلكت بيضة دجاجة تزن ستين غراماً قرابة ستة ليترات من الأوكسجين، وطردت إلى الجو أربعة ليترات من غاز ثاني أوكسيد الكربون إلى جانب أحد عشر ليتراً من بخار الماء. وفي الوقت نفسه يقل وزن البيضة إلى ٥١ غراماً ويخرج صوص يزن ٣٨ غراماً.

هل نجح العلماء في تعليم القردة؟ لم ينجح أي من العلماء في تعليم القردة أي لغة من اللغات فالقردة ليست من البشر وهي عاجزة عن النطق ولفظ الكلمات ولا تملك



الشـمـبـانزي، في كـلا الصـورتين، موهوب في التقليد وكأنه يتعلّم.

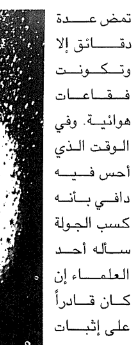


الشمبانزي هو في طبيعته لاعب ومغامر. وأكثر، هو موهوب للتعلّم بالتقليد. ولهذه الأسباب يروّض ويدرّب ليقدّم عروض السيرك.

من القوى العقلية ما يمكنها من تعلّم اللغة، أي لغة بمفرداتها وقواعدها ومصطلحاتها. على أن العلماء في أميركا نجحوا في تدريب الشمبانزي على فهم مدلول الكلمات أو معناها وذلك بالاعتماد على أجهزة خاصة تغنيها عن النطق أو قول ما تريد قوله، إذ يضغط الشمبانزي على أحد الأزرار بالذات ليعبر عن شعوره بالجوع، ويضغط على زر آخر للإعراب عن رغبته في قضاء بعض الوقت مع قرينته.

هل البيض يتنفس؟

العام ١٨٦٣ اقترح العالم الانكليزي جون دافي نظرية مؤداها أن البيض يتنفس خلال انتشار الهواء عبر قنوات دقيقة للغاية تصل ما بين الجنين الراقد في المح وبين الهواء، وعن القنوات ذاتها يتسرب هواء الزفير إلى خارج البيضة. وحتى يؤكد دافي نظريته، ويقنع العلماء للأخذ باقتراحه وضع بيضة في ماء بارد سبق تسخينه لدرجة الغليان لطرد الهواء الذائب فيه كله، ولم تمض عدة دقائق إلا وتكونت فقاعات هوائية. وفي الوقت الذي أحس فيه دافي بأنه كسب الجولة سأله أحد العلماء إن كان قادراً على إثبات وجود المسام فأسقط في يده بسبب عدم وجود مجاهر ضوئية.



خروج فقاعات الهواء بعد غمر البيضة في ماء بارد سبق غليه.

وما أن اكتشف المجهر الالكتروني وأطلقت أشعته الالكترونية على قشرة بيضة، وكبرت المسام ثلاثة آلاف وثمانماية مرة وإذ بالمسام تظهر وكأنها كهوف سحيقة، تمتد داخل كتل جبلية صلدة، أو أغوار من قيعان البحار بعيدة، تتخذ شكلا مخروطياً من مدخله وتكون بداية رحلة الهواء الجوي إلى الجنين، وعند نهايته في الطرف الآخر تكون رحلة

عشرة آلاف قناة حول قشرة البيضة مكبر ٣٨٠٠ مرة بالمجهر الالكتروني.

البداية لخروج هواء الزفير – ثاني أوكسيد الكربون – إلى الخارج.

والواقع أن البيضة لا تتنفس طالما كانت في رحلة الخروج إلى الحياة، لكنها متى سقطت على الأرض بدأت فوراً في التنفس بأن تنفصل الأغشية أعلى البيضة، وتمتلىء بالهواء المناسب المتسرب من مسام بلورات الجير المكونة للقشرة، وتتشكل فقاعة هوائية تمثل ١٥٪ من حجم البيضة، وتعمل الفقاعة كمضخة تنظم إمداد الهواء وطرده عبر عشرة آلاف قناة توصيل موزعة فتحاتها على القشرة، فيأتي الهواء بالقدر المناسب ويطرد غاز الكربون بقدر متوافق. فلو حدث ودخل هواء أكثر، احترق الغذاء وتكون ماء، ولو حدث العكس وتكدس غاز الكربون لاختنق الجنين في مهده، ولكن الأمر تمسك به قدرة الخالق.

لماذا لا تتبلل البطة في الماء؟ على الأرض اليابسة، تسير البطة بخطوة متثاقلة عوجاء، وإنما في الماء تجد راحتها.

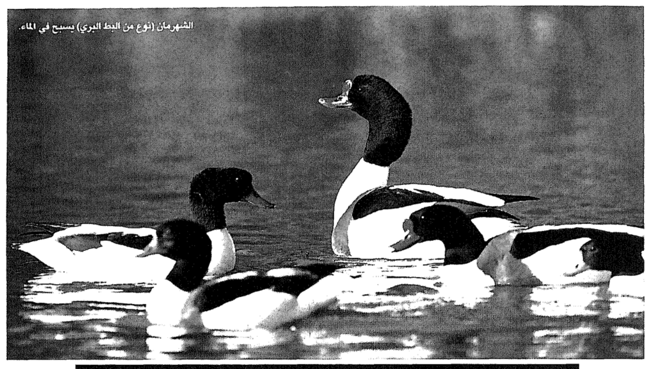
فهي كسابحة ماهرة رشيقة تنتمي إلى فئة «كفيات القدم»، وهي تضم الطيور المائية كافة المزودة أقداماً «راحية». وسميت كذلك لأن أصابعها متصلة بغشاء يسمح لها بالسباحة جيداً. ويفسر هذا الإيثار للحياة المائية بعض الميزات النموذجية لطبيعة البط: صدر عريض بفضله تتكىء براحة على الماء، جسم منظم تماماً ضد هجمات البرد والرطوبة، صدر وبطن محميان بزغب سميك مغطى بدوره بطبقة من الريش المرن والمقعر، وأخيراً، الريش بأجمعه وبخاصة ما يشكل منه الأجنحة، مطلي بمادة شحمية تفرزها غدة تحت الذنب، هي الغدة الزمكيّة، وهي مشتركة عند الطيور كافة التي تبلّل بها ريشها للدفاع ضد الرطوبة.

كما يوفر الريش المتراص الذي لا يخترق تقريباً وإفراز الغدة الزمكيّة الغزير، للطيور المائية وسيلة دفاع فاعلة ضد العنصر الذي تعيش فيه: الماء. وهكذا يمكنها السباحة والغوص طويلاً من دون أن يتبلل جسمها. (انظر الصور على الصفحة المقابلة).

هل يمكن استنساخ الماموث المكتشف في سيبيريا؟ نظرياً الأمر ممكن. لكن، عملياً، صعوبات كثيرة تعترض ويجب تذليلها. ففي البدء، يجب استخراج هذا الماموث البالغ من الأرض. وفي الواقع، وحدها الرأس حالياً، الملامسة سطح المجلدة الأرضية، حرّرت وأودعت في غرفة باردة. أما باقي الجسم فلا يزال أسير الجليد. ولإخراجه من دون كسر سلسلة البرد، يتوقع مشروع



هيكل طفل الماموث المكتشف في ماغادان في سيبيريا في السبعينات.



الشهرمان (نوع من البط البري) يسبح في الماء.

طائر التم بأنواعه الأسود وذات الرقبة السوداء والأبيض يسبح في الماء.

ضخم قص المجلدة الأرضية حيث يوجد الماموث ونقلها إلى مختبر مثلّج لتحرير الحيوان من تابوته المصنوع من تراب وجليد. وبعد ذلك، يجب العمل مباشرة على الأنسجة والبحث فيها عن خلية حيّة. وفي الواقع، لتحقيق الاستنساخ لا بد من الحصول على أ. د. ن كامل، ولكن هذا الأخير هو عبارة عن جُسَيم دقيق جداً يتحلّل سريعاً بعد الموت، بالإضافة إلى أن البكتيريا القادرة على تدميره تعيش في التراب على حرارة ٣٠ درجة تحت الصفر. وهكذا لا تدفع نتائج زراعة الخلايا اعتباراً من ماموث آخر إلى التفاؤل. فمثلاً، الماموث الطفل الذي اكتشف في ماغدان بسيبيريا في السبعينات من القرن العشرين، كان في أفضل حالة، ولكن على الرغم من أن تنظيم الأنسجة كان ما يزال محفوظاً بشكل ممتاز، فالخلايا جميعها كانت ميتة ولا يمكن استخراج سوى أجزاء صغيرة جداً من أ. د. ن. ومن عشرات النماذج المكتشفة حتى الآن، ليس هناك حالياً سوى ثماني وحدات أحفورية للجين نفسه والبالغ طولها مئات من أزواج مكوّنات الخلية الحية (تحتوي نوعية الخلية الكاملة للماموث عدة مليارات) وتشابه هذه الوحدات وحدات الفيلة الحالية ما يؤكد قرابة لصيقة بين الماموث والفيل. ومن دون التأكيد، يمكن التصوّر أنه في حال الحصول على خلية سليمة من ماموث يمكن استخراج نواتها لزرعها في بُييضة أنثوية ملقحة تابعة لفيل. وبإعادة زرعها في رحم أنثى الفيل تنمو لتعطي ماموثاً صغيراً. ولكن هناك مشكلة تعترض حالياً لم ينجح أحد بعد بتحقيق نقل جنين عند الفيل.

هل ثمة طائر بلا أجنحة؟ إذا لفظت كلمة طائر اتجه الفكر إلى حيوان ذي جناحين يمكنانه من الطيران ويميّزانه عن الحيوانات الأخرى التي لا تطير. ومع هذا، ثمة طائر لا



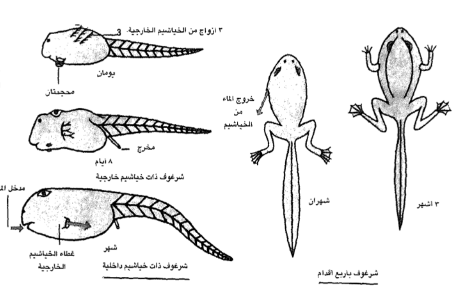
طائر الكيوي.

جناحين ولا جناحاً واحداً له. وهو طائر يعيش في نيوزيلندا واسمه «ابتريكس» ومعناه: الخالي من الأجنحة ويعرف بأوستراليا باسم كيوي - كيوي نسبة إلى الصيحة التي يصيحها عادة. وهو يعيش بين أشجار السرخس ويظهر ليلاً ويختفي نهاراً، ويتغذى بالحشرات والديدان التي يلتقطها بمخلبيه القويين من تحت طبقات التراب وحجمه أكبر قليلاً من حجم الدجاجة.

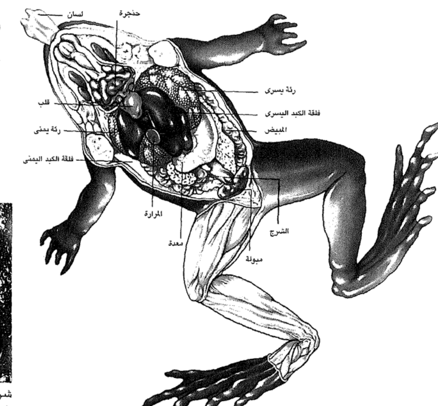
لماذا تعيش الضفدعة في الماء؟ تنتمي الضفدعة إلى فصيلة حيوانات تعرف «بالبرمائية» وتختلف عن باقي الفصائل. والحيوانات التي تنتمي إلى هذه الفصيلة تعرف منذ لحظة ولادتها تغيرات عميقة مروراً من وسط مائي كامل إلى وجود بري في معظمه. تولد الضفدعة من بيضة صغيرة في الماء وسط بيوض أخرى عديدة محتجزة في غلاف هلامي. ومنذ ولادتها تتصرف كسمكة لا أكثر ولا أقل... فالشرغوف (فرخ الضفدع) لا يملك رئتين وإنما خياشيم خارجية على جانبي الرأس تسمح له بتنشق الهواء الذي في الماء. وعند بلوغه تصبح هذه الخياشيم الخارجية داخلية كما عند السمك. ولاحقاً تستبدل وظيفتها برئتين. وعندئذٍ

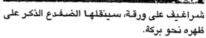
مراحل تطور الضفدعة

المراحل الخمس لتطور الشرغوف. هذا الأخير يتنفس بخياشيم خارجية ويمتلك نوعاً من المحاجم للتمسك بواسطتها. وهو عديم العينين.



الأعضاء الداخلية للضفدعة. ويلاحظ بوضوح اللسان والرئتان والمبيض والعضلات القوية للأطراف الخلفية.





شراغيف على ورقة، سينقلها الضفدع الذكر على ظهره نحو بركة.

يخرج الشرغوف، بعد تحوّله ضفدعاً، من الماء ويبدأ حياته على اليابسة. وعلى الرغم من هذا التحوّل الجذري، لا يبتعد الضفدع عن العنصر المائي الذي ولد فيه والذي يبقى هاماً جداً بالنسبة إليه. فكملجأ آمن يضعه بمأمن من هجمات الأعداء الكثر (كالانسان) تبقى الماء ضرورية جداً للتنفس. وإذا راقبت ضفدعة تلاحظ أن جلدها العاري تقريباً، يساهم بفاعلية بوظائف التنفس. وتسمح شبكتها الكثيفة للغاية من الأوعية الشعرية الدموية بتبادل بين الهواء الخارجي والدم الذي يجري في الأوعية التي تحت الجلد بفضل رقة نسيجه وطبيعته الرطبة دائماً.

لماذا يعيش بعض الحيوانات في قطعان؟ مع العلم أن الأمر يتعلّق بتفريع كيفي وتقريبي، تقسم الحيوانات إلى فصليتين كبيرتين: إحداهما تعيش في جماعات كبيرة (قطعان أو مهاجرة) والأخرى المنفردة. وثمة قانون يدفع بالتأكيد الحيوانات إلى الاجتماع أو إلى العيش منفردة: إرادة للحياة بالطريقة الأفضل لها.

تعيش الحيوانات المنفردة أو المنطوية في محيط عائلي ضيّق في بقعة محدودة جداً (قسم من السافانا، الغابة) وتملك جميعها ملجأ هو الجحر.

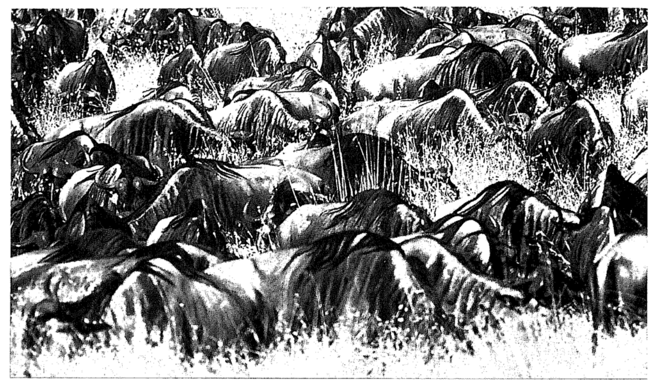
وتبديلٌ لزوم وجود خطر جديد أو فقر أرض الصيد أمر ممكن تماماً. بيد أن هذه الحيوانات تفضّل عاداتها الحضرية ويستجيب وجودها المنفرد لسبب محدّد: عدم تقاسم الطريدة. وهذا ما ينطبق على الكواسر والحيوانات البحرية التي تعيش بالقرب من الشواطىء.

وعلى عكس هذه الحيوانات ذات الغريزة الجماعية هي التي منذ أقدم العصور تربط وجودها بالهجرة. وفي هذه الفصيلة هناك آكلات العشب المجبرة خلال تنقلاتها الفصلية قطع مساحات شاسعة بحثاً عن

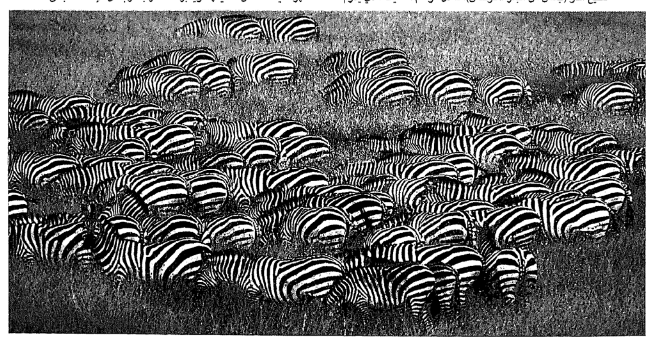


الفيلة من الحيوانات التي تعيش في قطعان.

نماذج من قطعان الحيوانات



قطيع النو (جنس من البقر المتوحش). خلال موسم الصيف الذي يدوم خمسة أشهر تعيد القطعان تنظيمها. ويكبر الصغار بالقرب من الإناث الحبالى.



قطيع من حمار الزرد أو الحمار الوحشي.

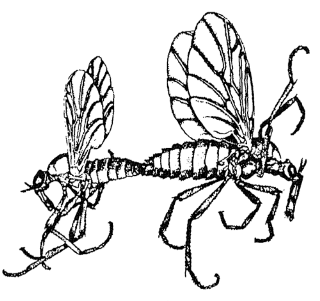
الطعام (حيوانات الرنة، والبيسون، والجواميس، والخيول، والخراف، وغيرها). ومثلها العصافير والأسماك المهاجرة. فبالنسبة إلى هذه، من الحيوي التكتل لقطع مسافات كبيرة والدفاع بالعدد ضد الهجمات من حيوانات أخرى. وباجتماعها تضمن حياتها بتنظيم جماعي يختلف تبعاً للأنواع ويقوم على وجود كراز وسلسلة قواعد تؤمن العمل بشكل عام.

لماذا لا تتجمد الأسماك في القطبين؟ ظلت الدراسات والأبحاث للعلماء عن حياة الأسماك في القطبين الشمالي والجنوبي تحت طبقة كثيفة من الثلوج تثير الدهشة والحيرة لعدم وجود سبب لبقائها حية في الوقت نفسه المفروض فيه أن تتجمد وتموت من شدة البرد.

وقد نشرت مؤخراً دراسة في مجلة «نيتشر» المتخصصة في العلوم الطبيعية عن السر الذي حيّر العلماء، فقد جاء في هذه الدراسة أن ترتيب الذرات في الجزيء البروتيني الذي يحمي أسماك القارة القطبية من التجمد، حتى في أشد البحار برودة يعتبر أحد أغرب أشكال تركيبات البروتين التي عرفت حتى اليوم، وأن الشكل الغريب لهذا الجزيء، قد يفسر لماذا هو مضاد طبيعي للتجمد.

هذا البروتين وجد في بلازما سمكة تفضل العيش في المياه التي تكون درجة حرارتها «٢» درجة مئوية، تحت درجة التجمد، والدور الذي يقوم به ذلك البروتين في الدم، هو تأكيد بقاء المياه الموجودة في أنسجة السمكة في حالة سائلة حتى درجة التجمد، وهناك سبب آخر أن العمود الفقري للجزيء المضاد للتجمد، ملفوف بشكل حلزوني، وهي المرة الأولى التي يكتشف فيها جزيء بهذا الشكل، فطول هذه الجزيئات المضادة للتجمد يساوي خمسة على المليون من المليمتر الواحد. وهذا الشكل البسيط يشير إلى السبب الذي جعل ذلك البروتين مضاداً للتجمد، فتركيب الذرات يستقطب جزيئات الماء، ويمنع بذلك تكون البلورات الثلجية.

ما هي الحشرة الدون جوان في عالم الحيوان؟ هل سمعت بمخلوق يقضي الجانب الأعظم من حياته في ممارسة الغرام؟ إنه حشرة الحب Lovebug، واسمها العلمي هو Placia Neactice وموطنها الأصلي ولاية فلوريدا وبلاد المكسيك. هي لا تعيش سوى بضعة أيام لا تكاد تبلغ عدد أصابع اليد الواحدة، ومع ذلك هي تقضي ٥٦ ساعة من حياتها القصيرة تلك في التزواج بصورة متواصلة على نحو ما ترى في الرسم.



حشرة الحب

ومن طريف ما يذكر أن ذكور هذه الحشرة تتنافس على إناثها، حتى إذا عثر أحدها على الأنثى المفضلة باشر مهمته معها من توه، ولا يعيقه عن ذلك حداثة تلك الأنثى ولا حتى عدم اكتمال نمو أعضائها. أما الأنثى

المفضلة فهي السمينة البدينة التي يتهافت عليها ذكور حشرة الحب. أما الأنثى النحيفة فلا تعجب أحداً وغالباً ما تموت عانساً.

هل هناك أسماك عمياء؟ وأين تعيش وكيف؟ أكّد الدكتور زهير ابراهيم فتوحي، أستاذ علم الأسماك المساعد في جامعة الموصل العراقية، أن نوعاً غريباً من الأسماك هو «الأسماك العمياء» كان قد تأكد وجوده في العراق، فيما لم يسبق أن سجله علماء وباحثون في مناطق أخرى من العالم.

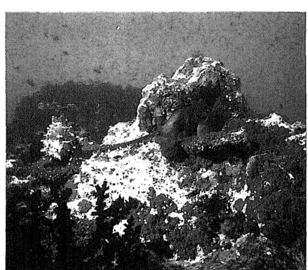
وأضاف الباحث فتوحي في تصريح نقلته صحيفة «الاتحاد» الاسبوعية العراقية أن هذه الأسماك التي لا تستطيع العيش في الضوء اكتشفت للمرة الأولى في العراق العام ١٩٥٤ من قبل أحد مهندسي شركة نفط العراق، داخل كهوف مظلمة تحت المياه في منطقة حديثة (أعالي نهر الفرات في غرب العراق)، مؤكداً أن لا وجود لمثلها في أي مكان من العالم.

وقال فتوحي أن هذه الأسماك الغريبة الشكل (العمياء) الشفافة التي تبدو جميع أحشائها واضحة، ما زالت تشكل لغزاً لكثير من العلماء والباحثين بسبب غموض طريقة تعايشها، وكيفية حصولها على طعامها ثم كيفية لقاء إناثها بذكورها وحياتها البيولوجية بصفة عامة، رغم توصل الباحثين العراقيين إلى معرفة طريقة تلمس هذه الأسماك لمناطق البيئة المحيطة بها.

وأوضح هذه الطريقة قائلاً أن الباحثين العراقيين وجدوا أن لهذه الأسماك (صواري) أي مجموعات لخلايا عصبية تقع بانتظام على طول جانبيها. وترتبط هذه الصواري بالقسم الصنوبري في الدماغ، تتيح للسمكة تحسس محيطها المظلم، كما توجد لها أهداب للتلمس تساعدها في الحركة.

وأشار الدكتور فتوحي إلى أن طول هذه «الأسماك العمياء» واسمها العلمي(Typhogararra Widowso) يصل إلى عشرة سنتمرات.

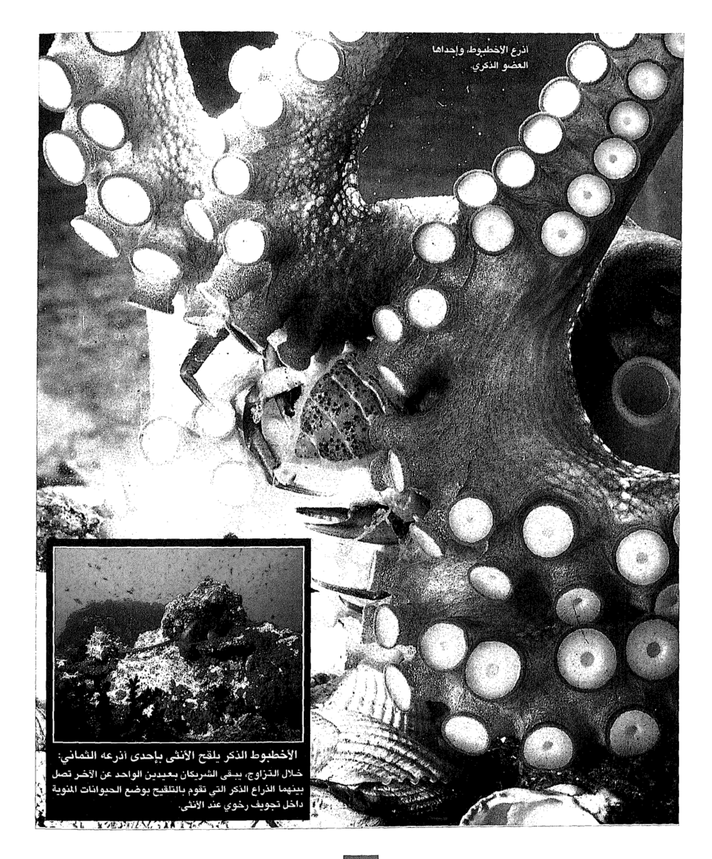
أين تقع الاعضاء التناسلية عند الاخطبوط؟ قد توجد الأعضاء التناسلية للحيوانات على أجزاء مختلفة من الجسم، فالقواقع مثلاً توجد فتحاتها التناسلية على رأسها، والأخطبوط تقوم إحدى أذرعه الثماني بدور الذكر في التلقيح، بل إن هذه الذراع تنفصل عن



خلال التزاوج يبقى الشريكان بعيدين الواحد عن الآخر ومتصلين وحسب بذراع الذكر التي تضع على مرات متتالية الحيوانات المنوية في داخل الأنثى.

الأخطبوط وتزحف داخل الأنثى وتفرز الحيوانات المنوية. (انظر الصورة على الصفحة التالية).

أين تقع أول أكاديمية فنون للأفيال؟ إكتشف روسيان يعيشان في نيويورك، هما فيتالي كوهار وآليكس ميلاميد، أن الفيل يميز بين الألوان واستطاعا أن يعلما أحد الأفيال فن الرسم في إحدى حدائق الحيوان



أذرع الأخطبوط، وإحداها العضو الذكري.

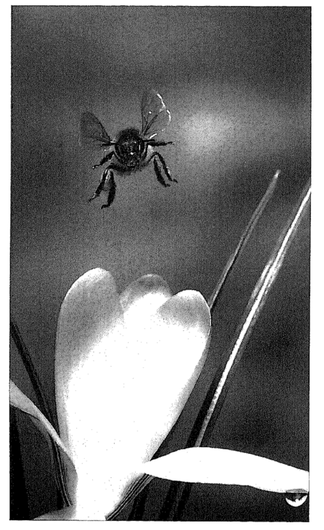
الأخطبوط الذكر يلقح الأنثى بإحدى أذرعه الثماني:
خلال التزاوج، يبقى الشريكان بعيدين الواحد عن الآخر تصل بينهما الذراع الذكر التي تقوم بالتلقيح بوضع الحيوانات المنوية داخل تجويف رخوي عند الأنثى.

الأميركية. ولكنهما ذهبا إلى تايلاند حيث توجد جماهير غفيرة من الأفيال فأنشأ أول «أكاديمية فنون للأفيال» في أيوتاهايا العاصمة القديمة، انضم إليها ثلاثة أفيال صغيرة هي نام تشوك وبيرد والفيلة الصغيرة انس كومالي باتش التي تعمل أحياناً في مجال السياحة. ويشاهد السياح الآن الفيل نام تشوك البالغ من العمر ثلاث سنوات فقط وهو يرسم إحدى لوحاته كل يوم. وبعد أن ينتهي منها تجفف اللوحة وتوضع في إطار وتباع في الأسواق بسعر يراوح بين ٢٠ و ٤٠ جنيهاً استرلينياً. أغلى لوحة بثمانية آلاف دولار للفيل النابغة «روبي»، هذا رغم أن أحداً لا يعلم على وجه التأكيد لماذا يرسم الفيل. هل لأنه يريد أن يعبر عن مشاعره أم أن المسألة هي لعبة جديدة يتعلمها ويمارسها طالما أنها تأتي له بالطعام والتصفيق من المشاهدين؟

متى ظهر الطب البيطري للمرة الأولى؟ اكتشف علماء الآثار في مصر ورقتين من أوراق البردي يعود تاريخهما إلى العام ٢٠٠٠ ق. م. إلى عهد الأسرة الثانية عشرة - كان على الأولى تشخيص لمرضين بثورين وعلاجهما، وعلى الثانية تشخيص لمرض كلب مصاب بطفيليات باطنية وعلاجه. وهذا ما يدل على وجود الأطباء البيطرين في عهد المصريين القدماء.

متى عرفت تربية أسماك الزينة؟ عرفت تربية أسماك الزينة لأوّل مرة في الصين في القرن العاشر، ثم ظهرت في إنكلترا بعد ذلك بسبعة قرون. ولقد كان السمك الذهبي هو بداية هذه الهواية في كل من الصين وإنكلترا. والآن سنغافوره هي المركز الرئيس لتجارة أسماك الزينة في العالم.

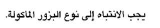
كيف تمتص النحلة رحيق الأزهار؟ إن أفراد النحل قارضة لاعقة، الأعضاء القارضة هي الشفة العليا والفكان العلويان، والأعضاء اللاعقة هي استطالة الفكين السفليين ويمتد منها خرطوم طويل يعرف باللسان ويكون طويلاً جداً، ويتمكن به النحل من الوصول إلى الغدد الرحيقية في الأزهار الكأسية، ويمتص الرحيق ويصل إلى البلعوم ثم إلى الحوصلة في القناة الهضمية.



نحلة تستعد للعق الرحيق من زهرة.

هل لُب البزور وبعض نوى الثمار مميت بالجرعات العالية؟

إن لُب البزور يحتوي على اللوزين الذي في تحلّله ينتج السيانور، أو حمض السيانور، وهو مادة فائقة السمّية. والمشكلة تكمن في أن اللوز من فصيلة Prunus amygdalus amara ولب بزورها يشبه كثيراً فصيلةPrunus amygdalus dulus التي هي خالية من كل سمية وتستهلك باستمرار. لذا، يجب تحاشي قطف لوز شجرة لسنا متأكدين منها. وبالمقابل تحتوي ثمار المشمش والخوخ أو الكرز على بزور ذات لب يحتوي السيانور، ولكن نواها صعبة الكسر ويجب أكل حوالى عشرين بزرة قبل الانزعاج.



يجب الانتباه إلى نوع البزور المأكولة.

أما بعض حالات التسمّم، المعروفة ببزور نوى المشمش فناجم عن التهام إرادي لمارسي الطب البديل الذين يعتقدون خطأ أن هذه النوى ذات فضائل مضادة للأورام الخبيثة.

كيف يصطاد العنكبوت فريسته؟

في أغلب الأحيان لا تعتبر الخيوط مصيدة جيدة، وإنما مجرد وسيلة لإعاقة حركة الفريسة، ومن ثم يهرع العنكبوت لعمل اللازم، ويتم ذلك بطريقتين مميزتين. فإما أن يسرع العنكبوت لشل الفريسة بعضة قوية، أو يتجنّب الاقتراب منها ويكتفي بالدوران حولها وتربيطها بخيوطه ريثما تنهار مقاومتها، أو تضعف، فيقترب منها في هذه الحالة ويعضها من خلال الخيوط التي لفّها بها. وغالباً ما يستخدم العنكبوت أطرافه الثمانية لضرب الفريسة في أثناء عضها، ومن ثم تحيط أطرافه بالفريسة التي تجد نفسها وكأنها في قفص حقيقي من الأطراف المتحركة. وفي بعض الأحيان تستطيع الفريسة الإفلات من الخيوط لكنها لا تستطيع الإفلات من العنكبوت نفسه الذي يتشبّث بخيوطه حتى يمنع الفريسة من سحبه وإبعاده عن منطقته.

والغريب أن العنكبوت لا يلتهم فريسته في مكان وقوعها، وإنما يسحبها بعيداً عن الوسط حيث تلتقي الخيوط وذلك لإفساح المكان من أجل صيد جديد.

ما هو دور القشور عند السمكة؟

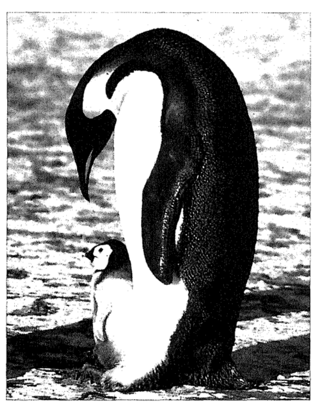
القشور هي من أهم ما يميّز الأسماك عموماً، فهي تحمي السمكة، وهي تراكيب هيكلية خارجية على هيئة صفائح عظمية منبسطة رقيقة. وتنمو القشرة من الجلد على شكل بروز، وتكسوها الطبقة الخارجية للبشرة، وتكون عليها خطوط دائرية يمكن بواسطتها تقدير عمر السمكة.

لماذا سمّيت عشبة «ست الحسن» بهذا الاسم طالما أنها سامة؟

عشبة «ست الحسن» سمّوها بهذا الاسم نظراً إلى إقبال النساء في الماضي على استعمال عصارتها لتوسيع العين وتجميلها. فهي تحتوي على مادة الأتروبين الطبية التي يستعملها أطباء العيون

حالياً من أجل توسيع العيون. عدا عن ذلك فالعشبة سامة كثيرة السموم، على أن أحد عناصرها الفعالة يستعمل في صنع لزقات الظهر، فهو يساعد على ترخية العضلات المتقلصة.

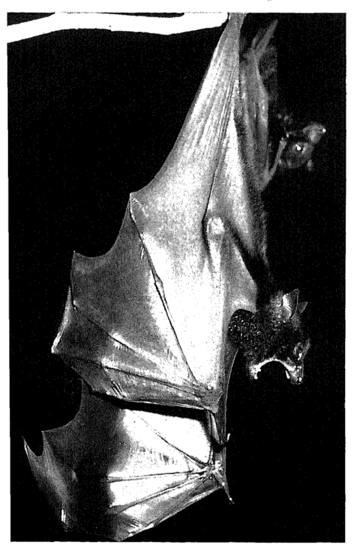
أين يضع الطرسوح بيضه؟ الطرسوح لا يبني أعشاشاً، بل يحتفظ ببيضه فوق قدميه، وهو يضعه على الأرض، ثم لا يلبث أن يرفعه فوق قدميه نظراً إلى برودة الأرض البالغة في القطب المتجمد الجنوبي، وخوفاً على البيض من



من دون أرض ولا عش يحمل البطريق الامبراطور بيوضه وصغاره فوق قدميه.

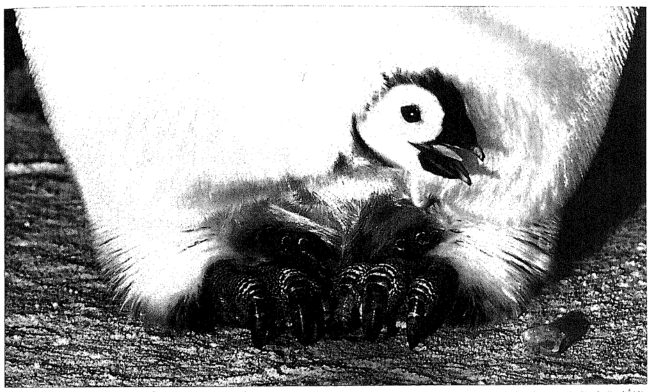
التجمد. والطرسوح المقصود هنا هو من فصيلة البطريق الملك أو الامبراطور وهو أكبر فصائل البطريق حجماً. (انظر الصور على الصفحة التالية).

هل الوطواط يمتص دم الانسان النائم؟ الفامباير Vampire هو نوع الوطواط الذي يمتص دم الانسان والحيوان، ويمتصه فيما يكون صاحبه نائماً. وهو يفعل ذلك لا بواسطة ثقب يحدثه في عنق الضحية كما يظن الكثيرون، وإنما بحك الجلد حكاً ثابتاً متواصلا حتى يظهر الدم فيعمد الوطواط إلى مصه. والغريب أن الوطواط يقوم بحك جلد النائم برفق بالغ بحيث يبقى النائم غاطاً في نومه.

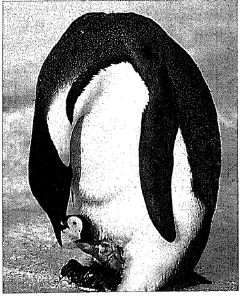


وطواط ينقض على فريسته.

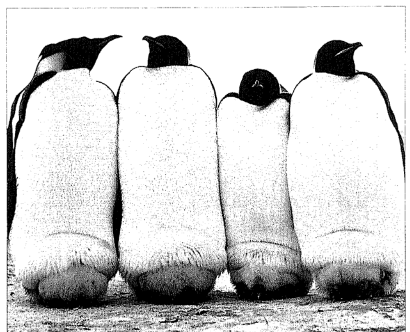
الطرسوح وصغاره: عِبرة للإنسان



دافئاً في العش المحضن، عند أبيه أو أمه، يكتشف الطرسوح الصغير العالم الخارجي حيث كل شيء يتجمّد. وبعمر الأربعين يوماً يتخلّى عن هذه الحماية ويوفر لنفسه التنظيم الحراري.



الطرسوح الوليد يتغذى من إفراز بلعومي عند الذكر يتكوّن من مزيج من البروتينات والدهون



بدايات

كيف كانت بداية القضاء؟ منذ العصور القديمة، عاشت المجتمعات المنظّمة وفق قوانين وتقاليد كان ضرورياً وضعها للمصلحة العامة وقبلها الجميع. في البدء كانت مقدمات دينية، ثم مع الوقت، تحولت إلى قوانين وأنظمة. وكان من يخالفها يعاقب، وكانت العقوبة القصوى النفي من المجتمع أو الإعدام. وكانت العدالة سريعة وبربرية، وتبقى امتيازاً لقادة القبائل والعشائر أو لمجالس القدماء.

في العصور القديمة كانت امبراطوريات الشرق تطبّق عامة شريعة الذحل التي كانت بسيطة ولا تواجه اعتراضات: الانسان الذي يقتل يُقتَل، إذا قطع اصبعاً تقطع إصبعه الخ.. وشريعة حمورابي هي أقدم شكل مكتوب معروف للقانون.



لوحة بابلية تظهر حمورابي واقفاً يتلقى النصائح القانونية من الإله مردوك. (القرن الثامن ق.م)

أما اليونان القديمة فقد مهّدت للتنظيم القضائي الحديث. ففي أثينا، كانت هناك عدة محاكم ومنها الأريوباغس الذي كان يحكم في الجرائم المتعمّدة التي تقع بحق المواطنين، والمحكمة التي كانت تهتم بالجرائم الواقعة ضد الغرباء والجرائم غير المتعمّدة، ومحكمة الشعب التي كانت تحكم في غالبية الأسباب الأخرى.

أما الرومان فكانوا القضاة الكبار وبقي قضاءهم إلى اليوم نموذجاً.

كيف كانت بداية روضات الأطفال؟ في أوروبا، واعتباراً من نهاية القرن الثامن عشر كانت احدى نتائج نمو الصناعة شروع النساء والأولاد في العمل كالرجال. وفي أغلب الأحيان، كان على الأمهات اصطحاب أولادهن الأحداث معهن لأنه لم يكن لهن مؤسسة قادرة على تأمين حضانة أولادهن. لذا كان من الضروري انشاء مثل هذه المؤسسات. وأول مؤسسة من هذا النوع، وأشهرها على الاطلاق عصر ذاك، أسّسها روبرت أوين (١٧٧١ ـ ١٨٥٨) الذي وضع نظام تعليم للأولاد الذين هم دون الثانية عشرة من عمرهم. وكانت مدرسته القائمة في نيولانارك في اسكتلندا تستقبل الأطفال ما إن يصبح بامكانهم السير. وازداد عدد هذه المدارس بسرعة كبيرة في بريطانيا ثم في فرنسا.

وفي فرنسا أسست السيّدة دي باستورية العام ١٨٠١ قاعات راحة كانت تشكّل، في الحقيقة، مدرسة كان يُعهد الأولاد فيها إلى راهبات.

كيف كانت بداية الحكومات؟ لا يوجد مجتمع، مهما كان بدائيـاً، من دون حكومة، ويؤكد علماء السلالات أن في كل مجموعة بشرية يمكن الكشف عن تمييز بين كتلة


أفلاطون صاحب كتاب الجمهورية يعلّم تلاميذه.

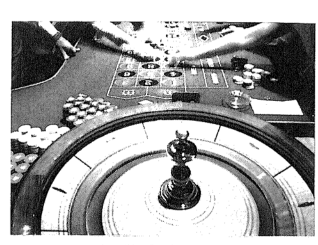
الرعية والحكام. وهؤلاء يشغلون غالباً، في المجتمعات الأقل تطوراً، وظائف سياسية ودينية: فالملك هو في الغالب كاهن أكبر إلا إذا كان مؤلها. إلا أن سلطتهم لم تكن دائماً مطلقة.

ومع ذلك، ينقص المجتمعات البدائية، للتمكن من الكلام على الحكومة عندها، مأسسة القوانين السياسية. والأمر يختلف في المجتمعات الأكثر تقدماً كالامبراطوريات الكبرى التي سادت مصر وبلاد ما بين النهرين من القرن الثالث حتى منتصف القرن الأول قبل المسيح، حيث كانت السلطة بكاملها محصورة في يد رجل محترم مساوٍ لإله: الفرعون في مصر، «ملك الملوك» في اشور وفارس. ولم يكن للرعية أي حقوق، ووحدها المسافات الفاصلة بين العاصمة والمقاطعات البعيدة كانت تعدّل الطابع التعسفي للسلطة. وصمد هذا النوع من الحكومة في آسيا مع بعض الفروق، حتى الاستعمار الأوروبي، أي حتى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر.

أما في اليونان القديمة، فكانت أنواع الحكومة أكثر تنوعاً. ولقد قادت فرادة الأنظمة الحكومية وتنوعها المؤرخين والفلاسفة الهيلينيين إلى محاولة تصنيف مختلف الأنظمة السياسية. وأول تصنيف معروف يعود إلى هيرودوت (حوالى ٤٨٤ ـ حوالى ٤٢٠ق.م) الذي ميّز الملكية أو حكومة الواحد، والأوليغارشية ـ المسمّاة أحياناً الارستقراطية ـ أو حكومة الجماعة الصغيرة، والديمقراطية التي هي حكومة الشعب. واستعاد هذا التصنيف مع متغيّرات، أفلاطون (٤٢٨ ـ ٣٤٧ق.م) في كتابيه «الجمهورية» و«القوانين»، وارسطو (٣٨٤ ـ ٣٢٢ق.م) في كتابه «السياسة».

كيف كانت بداية دور الأزياء؟ أما دور الأزياء الراقية التي ظهرت في أوروبا فقد كان مؤسسها هو «شارل فريدريك دورث» وقد كان المصمم الخاص لأزياء الملكة «أوجيني» وكان يصنع بنفسه القماش ويفصله حتى اكتسب شهرة عالمية في عالم الأزياء والموضة. وكان ذلك في أوائل القرن العشرين وحذا حذوه كبار مصممي الأزياء في العالم أمثال «ديور» و«بالمان» وغيرهما..

كيف كانت بداية القمار؟ بين الألعاب المتعددة التي عرفتها مخيلة البشر خلال قرون، ثمة ألعاب لا علاقة لها بذكاء أو مهارة من كان يمارسها ولكنها اعتمدت على عامل افتراضي، لا يقاس، يدعى الحظ. وهذا ما ينطلق على سلسلة من الألعاب، عرفت بالمقامرة، ويعود اختراعها إلى عصور سحيقة. وربما كان ظهورها مرتبطا بطقوس سحرية أو بالعرافة. وتبقى قدرة اغرائها قوية للغاية على



ظهرت الروليت في القرن الثامن عشر

الرغم من (أو بسبب) السلبية المفروضة على اللاعبين. لعبة الوجه أم القفا (طرة ونقشة) قد تكون ظهرت حتى قبل ظهور القطع المعدنية الأولى. وأتى زهر النرد بعد العُظَيمات منذ القرن الخامس ق.م، في الهند، ثم أدخل إلى الصين واليونان وروما. أما ورق اللعب فلم يُصنع في أوروبا إلا حوالى القرن الرابع عشر.

واعتبارا من عصر النهضة تنامى عدد ألعاب القمار وتعقيدها. وفي هذه المرحلة ظهرت بشكل خاص لعبة طاولة الزهر لتغدو فيما بعد لعبة النردية، وهي لعبة تحرك حجارتها بواسطة النرد وتلعب على لوحة مقسّمة إلى أربع خانات. وانتشرت في القرن السابع عشر ألعاب اليانصيب. وتأسس اليانصيب الملكي في فرنسا العام ١٦٦٠ واليانصيب الانكليزي العام ١٦٩٤. أما الروليت فيعود تاريخها إلى القرن الثامن عشر.

متى بدأت الملكية العقارية؟ وكيف؟ في المجتمعات البدائية لم تكن الملكية تطبّق سوى على عدد محدود من الأشياء. وكانت الأرض، بشكل خاص، تخص مجموع القبيلة، وكان باستطاعة كل فرد من القبيلة أن يعمل في زراعتها وجني محاصيلها والصيد فيها أو صيد الأسماك، كل هذا من دون أن يدّعي أحدهم استغلال جزء من هذه الأرض لصالحه الشخصي.

وفي اليونان القديمة كان امتلاك الأرض في البدء عائلياً بالمعنى الواسع للكلمة: فهي تؤول إلى الأب الذي هو أيضاً الزعيم الديني للجماعة، ولا يمكن للمرأة أن ترث، ويشكل الأسرى جزءًا من الارث. ورويداً، رويداً، مع نمو التجارة وتحسين التقنيات الزراعية غدا امتلاك الأراضي شخصياً. وظهر بيع الفائض في السوق كهدف أساس لتقييم الأراضي التي يمكن أن تباع أو تُرهن أو تكون موضوع مضاربة. وتركزت تدريجاً بين أيدي عدد قليل من الملاكين.

وهكذا تكوّنت الأملاك الكبيرة لروما في القرنين الثالث والثاني ق.م. وأدّى توسع الفتوحات العسكرية لقيام زراعة من النوع الرأسمالي في الامبراطورية الرومانية وابتكرت فيها الملكية المطلقة والشخصية.

كيف كانت بداية لعبة اليانصيب؟ ظهرت هذه اللعبة أولاً عند العبرانيين، ثم انتقلت إلى المصريين في نطاق ضيّق، ونقلت من بعد، عبر شمال أفريقيا، إلى روما فأقبل الناس عليها إقبالاً شديداً إذ السحب كان يجري في الساحة العامة سنوياً في عيد الاله سترنوس، إله الخمر وصديق الفلاحين وكانت الاحتفالات



العام ١٥٣٩ أصدر الملك فرنسوا الأول مرسوماً يأذن فيه بإصدار اليانصيب.

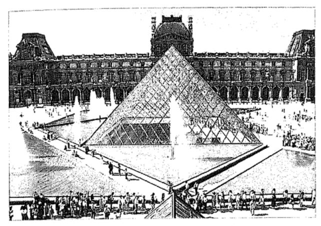
تدوم سبعة أيام مع لياليها من ١٧ إلى ٢٤ كانون الأول. ومن ثم يجب قطع حوالى اثني عشر أو ثلاثة عشر قرناً للوصول إلى اليانصيب الحقيقي الذي يعود على الأقل إلى بداية القرن السادس عشر. وفي العام ١٥١٤ كان اليانصيب موضوع بحث لاهوتي في جامعة «تورينج» بالمانيا. وكان مصدره بالتأكيد، ربما، إيطالياً: ففي القرن الخامس عشر كان تجار البندقية وجنوى يستعملون نظام اليانصيب للتخلص من بضاعتهم القديمة أو لبيع أشياء غالية الثمن كانوا يجدون صعوبة في بيعها.

ثم أدخل الايطاليون مع «كاترين دي مديسيس» اليانصيب إلى فرنسا العام ١٥٣٣. وفي العام ١٥٣٩، أصدر الملك «فرنسوا الأول» مرسوماً يمنح فيه لسيّد يدعى جان لوران الاذن باصدار ما يريد من اليانصيب شرط أن يدفع له حقاً سنوياً قدره ٢٠٠٠ توري (صفة نقد فرنسي مسكوك في مدينة تور على الطراز الملكي). ومذ ذاك تنظّم اليانصيب: لقد بات وسيلة للتخفيف عن ماليّة الدولة، وبقي كذلك حتى اليوم. وأنشىء اليانصيب الملكي العام ١٦٦٠. واستوحت الفكرة الدول الأوروبية كلها: سويسرا، اسبانيا، الخ، حتى الفاتيكان الذي اعترف باليانصيب كعمل انساني العام ١٧١٣.

غير أن فرنسا في ٢٠ أيار ١٨٣٦ منعت اليانصيب مجدداً. وبقي الحظر سائداً حتى العام ١٩٣٣ حيث أنزلت الدولة رسمياً أوراق اليانصيب وجرى أول سحب تحت رعاية السيد «البير لوبران» رئيس الجمهورية في ٧ تشرين الثاني من ذلك العام.

كيف كانت بداية أولى المتاحف وأهمها؟

حوالى العام ٢٨٠ قبل الميلاد، أنشأ مؤسس سلالة اللاجيديين اليونانية في مصر، بطليموس الأول سوتر، المتحف من مجموع الهيكل ومركز الأبحاث الفكرية حيث أضيفت، للزينة، أول مجموعة من الأعمال الفنية.

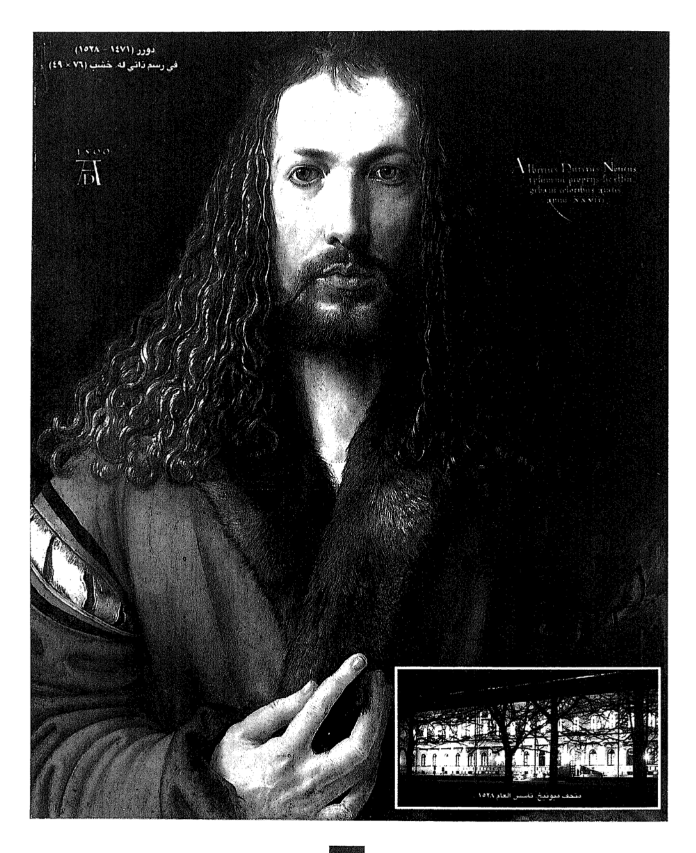


متحف اللوفر: باحة نابوليون والهرم الزجاجي الذي صممه المهندس الأميركي إيوه مينغ بي.

وبعد النهضة، أنشئت أولى مجموعات الأعمال الفنية باهتمام من الملوك والنبلاء والتجار الأغنياء. وهكذا يعود إلى المؤرخ والأنسي «باولو جوڤيو»، تأسيس أول متحف العام ١٥٢١ وكان يتألف من مجموعة من الرسوم الذاتية لكبار الرجال التي بلغ عددها خلال عشرين عاماً حوالى ثلاثماية رسم.

أما بروز المتاحف بالمعنى الحديث للكلمة فيعود إلى حوالى ثلاثماية سنة، وكان أصل الأولى منها مجموعات خاصة كالمجموعات الملكية أو الأميركية.

وافتتح أول متحف للجمهور العام ١٦٨٣ وكان متحف اشمولين في جامعة اوكسفورد. وفي لندن افتتح أول متحف، المتحف البريطاني، في ١٥ كانون الثاني ١٧٥٩؛ وفي باريس افتتح متحف اللوڤر تحت اسم «متحف الفنون» كأول متحف وطني في أوروبا، في ١٠ آب ١٧٩٣. والعام ١٨١٩ افتتح متحف «برادو» في مدريد. وفي الولايات المتحدة كان متحف شارلستون في كارولينا الجنوبية أول متحف أميركي، وفي العام ١٨٣٠ افتتح متحف «التس» في برلين بألمانيا وكان أول متحف يحتل مبنى خاصاً به.



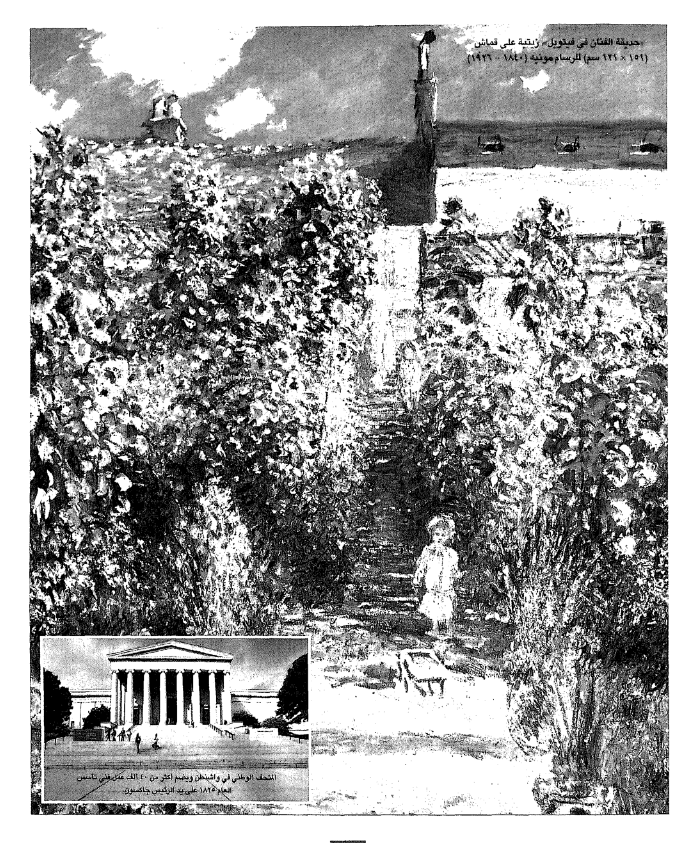
دورر (١٤٧١ - ١٥٢٨)
في رسم ذاتي له. خشب (٧٦ × ٤٩)

متحف ميونيخ. تأسس العام ١٥٢٨.



«خطبة أرنولفيني» لوحة للرسام فان أيك
(١٣٩٠ - ١٤٤١)

المتحف الوطني في لندن في ساحة ترافلغار
تاسس العام ١٨٢٤ .



«حديقة الفنان في فيتويل» زيتية على قماش
(١٥١ × ١٢١ سم) للرسام مونيه (١٨٤٠ - ١٩٢٦)

المتحف الوطني في واشنطن ويضم اكثر من ٤٠ الف عمل فني تأسس
العام ١٨٢٥ على يد الرئيس جاكسون.

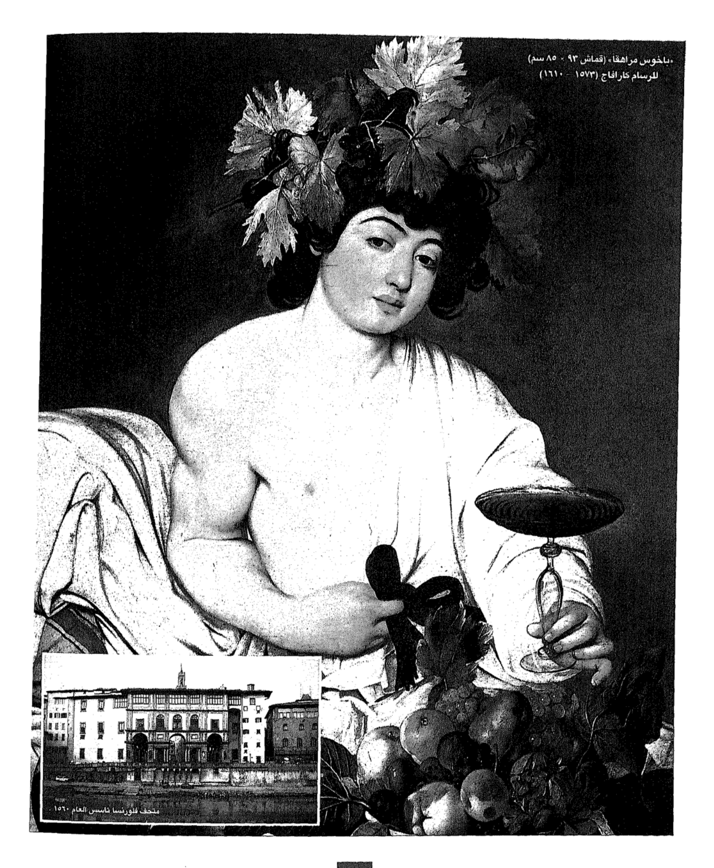


«بائعة الفاكهة»، زيتية على قماش (٢١٥ × ١٤٥ سم) للرسام فينشنزو كامبي.



«أرلكان»، زيتية على قماش لبيكاسو (١٣٠ × ٩٧ سم).

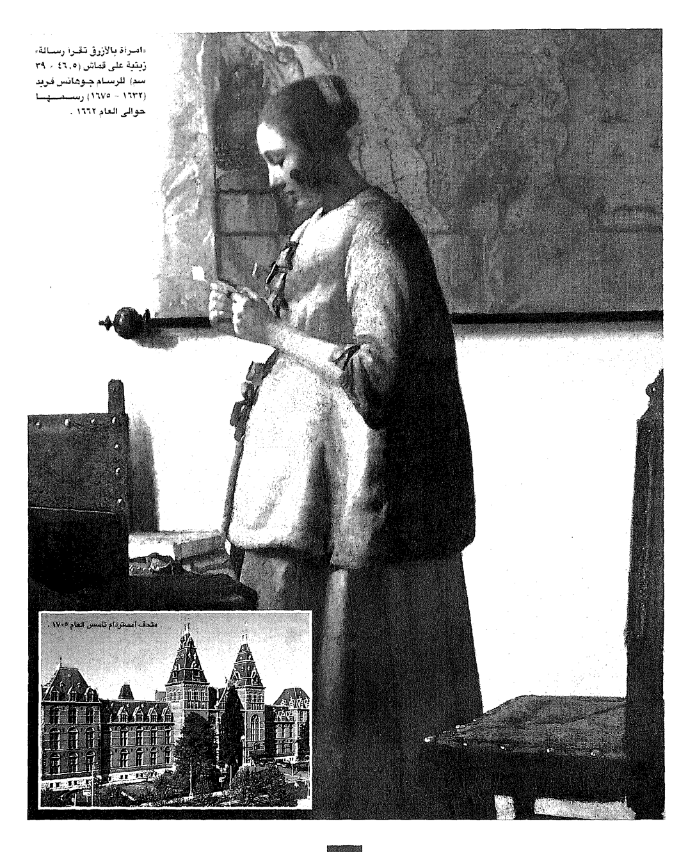
متحف بال - سويسرا، تأسس العام ١٤٨٢



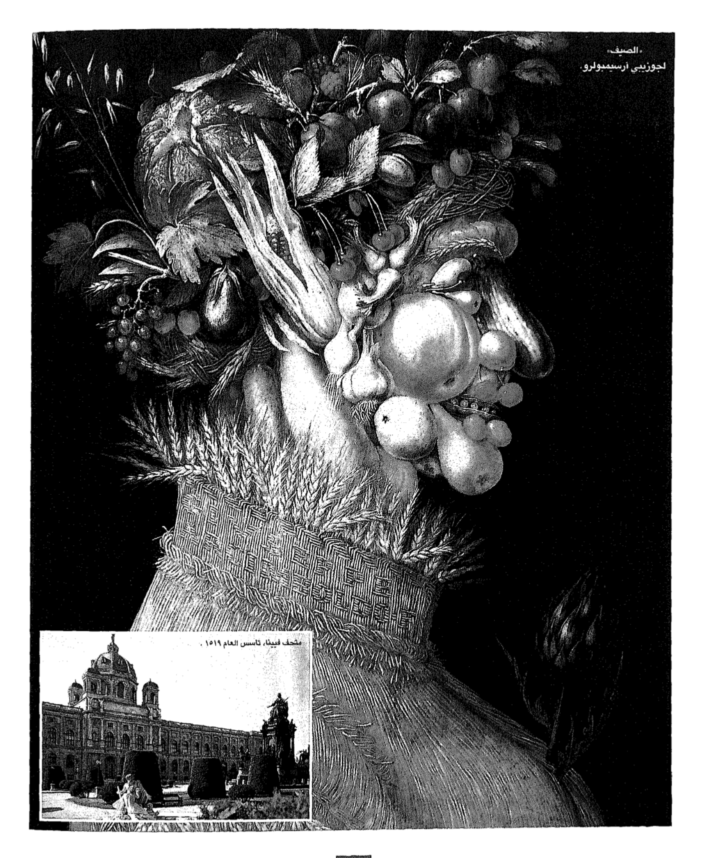
«باخوس مراهقا» (قماش ٩٣ × ٨٥ سم)
للرسام كارافاج (١٥٧٣ - ١٦١٠)

متحف فلورنسا تاسس العام ١٥٦٠.

«امرأة بالأزرق تقرأ رسالة» زيتية على قماش (٤٦.٥ × ٣٩ سم) للرسام جوهانس فريد (١٦٣٢ - ١٦٧٥) رسمها حوالى العام ١٦٦٢ .

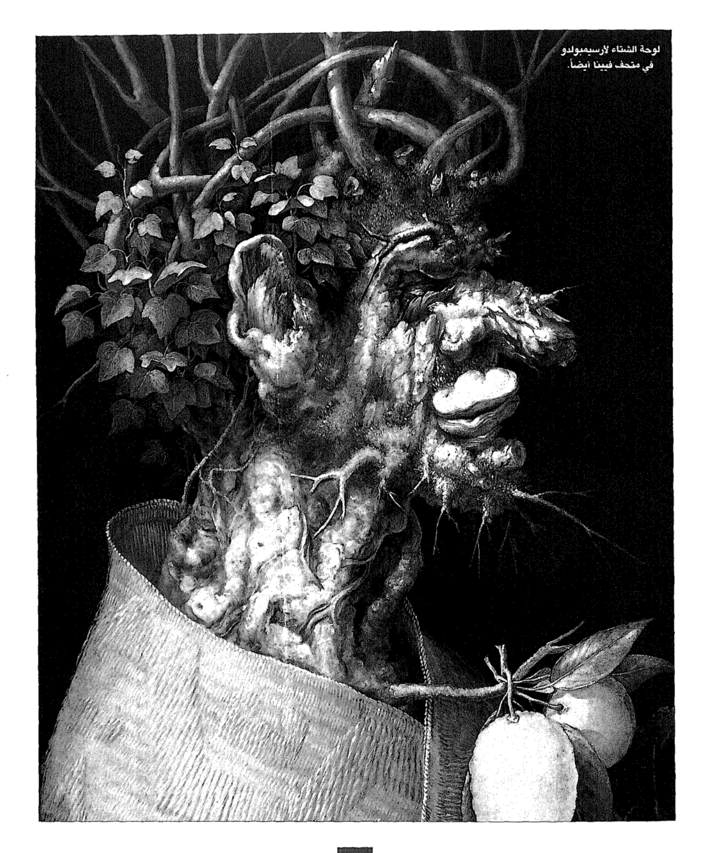


متحف أمستردام تأسس العام ١٧٠٥ .



«الصيف»
لجوزيبي أرسيمبولرو.

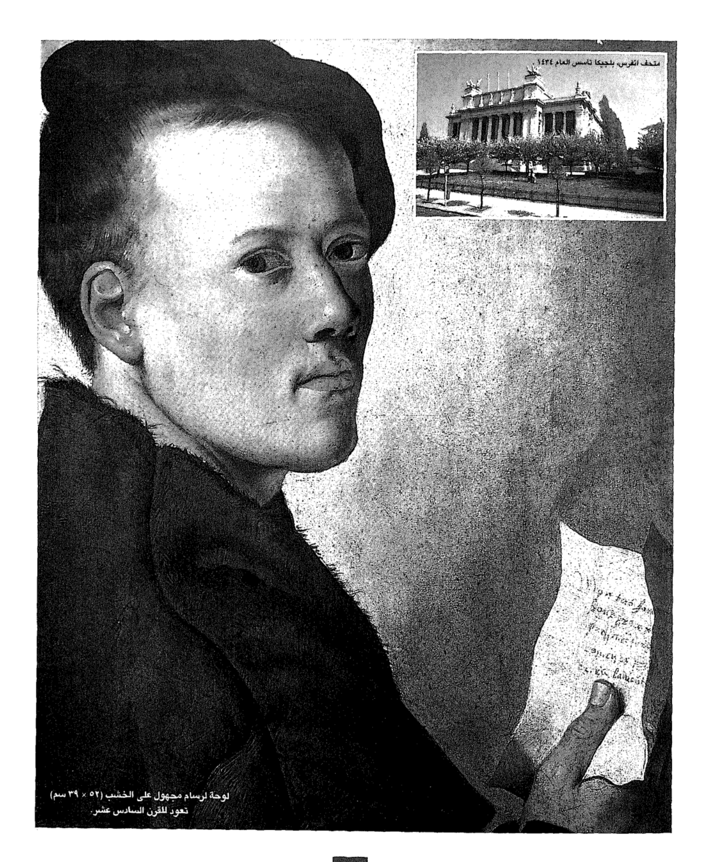
متحف فيينا، تأسس العام ١٥١٩.


لوحة الشتاء لأرسيمبولدو
في متحف فيينا أيضاً.



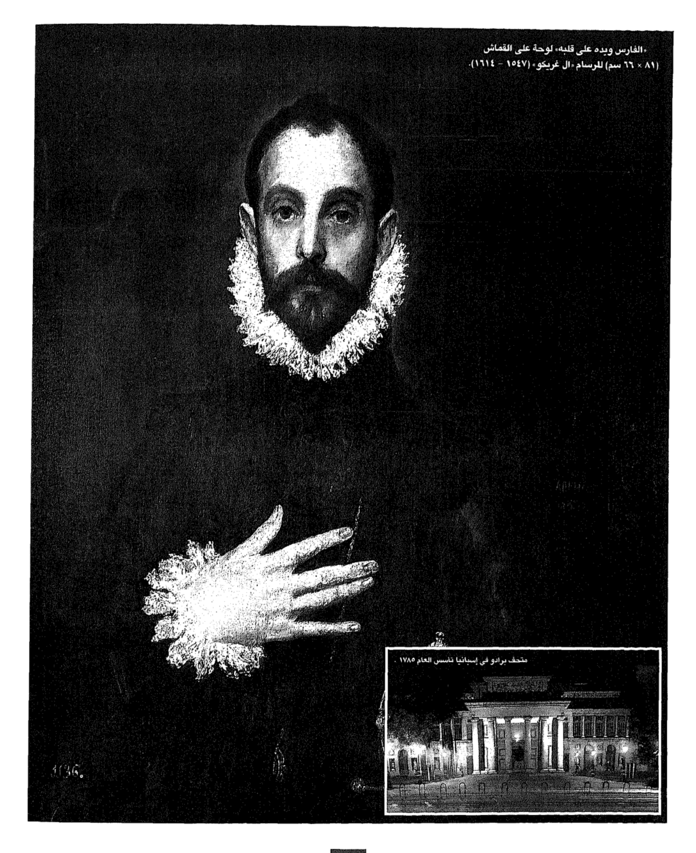
متحف ستوكهولم
تأسس العام ١٥٤٨ .

«عازف الناي» لجوديث ليستر.
زيتية على قماش (٧٣ × ٦٢ سم).



متحف الفرس، بلجيكا تأسس العام ١٤٣٤.

لوحة لرسام مجهول على الخشب (٥٢ × ٣٩ سم)
تعود للقرن السادس عشر.

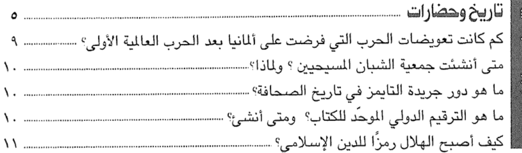


«الفارس ويده على قلبه» لوحة على القماش (٨١ × ٦٦ سم) للرسام «ال غريكو» (١٥٤٧ - ١٦١٤).

متحف برادو في إسبانيا تأسس العام ١٧٨٥ .

الفهرس

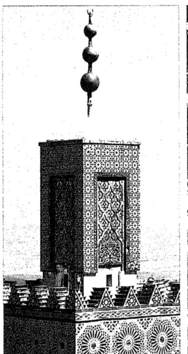




تاريخ وحضارات ٥

كم كانت تعويضات الحرب التي فرضت على ألمانيا بعد الحرب العالمية الأولى؟ ٩
متى أنشئت جمعية الشبان المسيحيين ؟ ولماذا؟ ١٠
ما هو دور جريدة التايمز في تاريخ الصحافة؟ ١٠
ما هو الترقيم الدولي الموحّد للكتاب؟ ومتى أنشئ؟ ١٠
كيف أصبح الهلال رمزًا للدين الإسلامي؟ ١١
ما هي القوانين التي وضعها الرومان لاستخدام الخواتم؟ ١٣
ما هو أقدم صالون أدبي في التاريخ؟ ١٤
متى تأسست مملكة أكسوم المسيحية؟ ١٤







ما هي قبيلة البادوي؟ وأين يقع موطنها؟ ١٥
من هم فرسان الهيكل؟ ١٥
ما هو المهرجان الياباني "سبعة، خمسة، ثلاثة"؟ ١٧
كيف بدأ ذكر الأمة العربية والقومية العربية للمرة الأولى؟ ١٧
على ماذا تقوم العقيدة اليزيدية ومن أسسها؟ ١٨
ما هي البهائية وأهم تعاليمها؟ ١٨



الإنسان والصحة ٢٣

لماذا نحس بالبرد عندما نلمس شيئًا معدنيًا؟ ٢٥

لماذا تقطيع البصل يجعلنا نبكي؟ ٢٥

هل هي صدفة أن تتطابق دورة الإنسان مع دورة الليل والنهار؟ ٢٥

هل الفيتامينات هي غذاء أم دواء؟ ٢٦

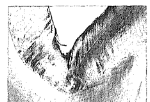
متى تمت أول عملية زرع للإمعاء الدقيقة؟ ٢٧

ما هي أسباب الصداع؟ ٢٧

مم يتكوّن الدماغ؟ ٢٩

هل يمكن تحقيق لقاح ضد تسوّس الأسنان؟ ٢٩

لم لا تذوب بطانة المعدة بفعل أحماضها التي يمكنها إذابة بعض المعادن؟ ٢٩



هل يتغيّر طول الإنسان في الليل عما هو عليه في النهار؟ ٣١

لماذا التوابل مستساغة ؟ وهل تسهّل الهضم؟ ٣١

ما هي طريقة "اليزاروف" في جراحة العظام؟ ٣٣

كيف تطور علم الصحة؟ ٣٣

متى عرف مرض السكر للمرة الأولى؟ ٣٤

متى اجريت أول عملية استئصال للزائدة الدودية؟ ٣٤

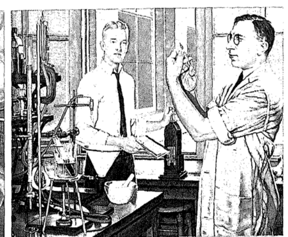
لماذا أطلق على الزائدة الدودية هذا الاسم؟ ٣٦

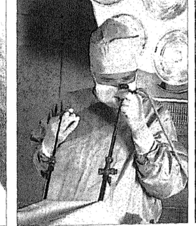
ما هي فائدة الأدرينالين ؟ ٣٦

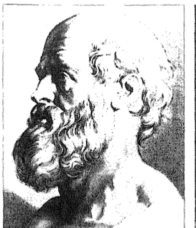
ما هي الآلام المنذرة بالسداد؟ ٣٦

هل صحيح أننا لا نستعمل سوى جزء من إمكانات دماغنا؟ ٣٦

هل السيجار أكثر ضررًا من السيجارة؟ ٣٧





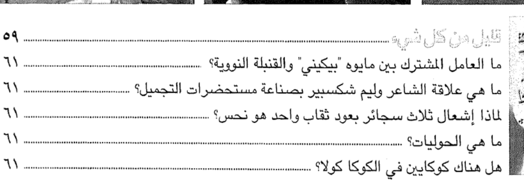


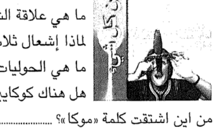
لماذا البكاء؟ ٣٧
ماذا يفعل الملاحون المنفردونليناموا قليلاً؟ ٣٧

شخصيات ٤١
من هو «أنطوان لافوازييه»؟ ٤٧
من هو «رافاييل»؟ ٤٧
من هي «إيزابيل الأولى»؟ ٥٢
من هي الملكة «اليزابيت الأولى»؟ ٥٢
من هو «ابن خلدون»؟ ٥٤
من هو «بوذا»؟ ٥٥
من هو «كونفوشيوس»؟ ٥٧



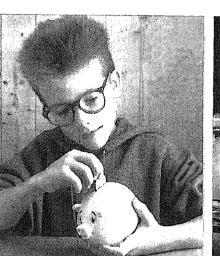






قليل من كل شيء ٥٩
ما العامل المشترك بين مايوه "بيكيني" والقنبلة النووية؟ ٦١
ما هي علاقة الشاعر وليم شكسبير بصناعة مستحضرات التجميل؟ ٦١
لماذا إشعال ثلاث سجائر بعود ثقاب واحد هو نحس؟ ٦١
ما هي الحوليات؟ ٦١
هل هناك كوكايين في الكوكا كولا؟ ٦١
من اين اشتقت كلمة «موكا»؟ ٦٢
كيف تسربت فضيحة «مونيكا وكلينتون»؟ ٦٢

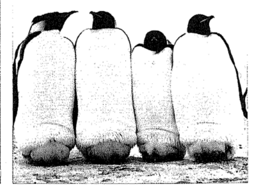


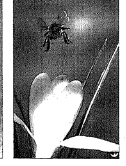


ما هي الدكتوراه الفخرية ومتى بدأ منحها؟ ٦٣
متى تصبح ساعات اليوم خمسًا وعشرين؟ ٦٤
كم يمكن ان تكلف خصلة شعر؟ ٦٥
متى وقع الاختيار على عجائب الدنيا السبع لتحتل هذه المكانة؟ ٦٥
ما هو اصل قبعات الشعر الطويلة عند الحرس الإنكليزي؟ ٦٥
متى حوكمت آخر ساحرة انكليزية؟ ٦٨
هل ثمة رواية ثانية لتقليد مدفع رمضان؟ ٦٨
ما هي قصة فانوس رمضان؟ ٦٨
بماذا كان يفيد حزام العفة؟ ٦٨
هل البيضة بيضوية الشكل؟ ٦٩
من أين اشتقت شركة "سوني" اسمها؟ ٦٩
كيف ولد أول بنطلون جينز؟ ٧٠
لماذا اختير اللون الأخضر للدولار الأميركي؟ ٧٠
ما هي مواصفات ميدالية جوائز نوبل؟ ٧٠
لماذا تأخذ القجة غالبًا شكل خنزير؟ ٧٢
ما هو قانون «العلم الأحمر» الإنكليزي؟ ٧٢
هل العطور تلوث الطبيعة؟ ٧٢
ما هو أسرع ملصق إعلاني في العالم؟ ٧٣
ما هو الفرق بين العطر وماء الكولونيا؟ ٧٤
ما هو دور الكحول في العطر؟ ٧٤

ما هو اطول اسم في التاريخ؟ ٧٤
من أين أتت كلمة "همبرغر"؟ ٧٤
لماذا لا يحمل العلم الأوروبي سوى ١٣ نجمة؟ ٧٥
لماذا تشتهر باريس في صناعة العطور؟ ٧٥
هل يمكن حقًا ابتلاع سيف؟ ٧٥

حيوان ونبات ٧٧
هل يأكل الأرنب برازه؟ ٧٩
ما هو موطن الجمل الأصلي؟ ٧٩
كم تستهلك البيضة من مكونات الهواء في تنفسها؟ ٧٩
هل نجح العلماء في تعليم القردة؟ ٧٩
هل البيض يتنفس؟ ٨١
لماذا لا تتبلل البطة في الماء؟ ٨٢
هل يمكن استنساخ الماموث المكتشف في سيبيريا؟ ٨٢
هل ثمة طائر بلا أجنحة؟ ٨٤
لماذا تعيش الضفدعة في الماء؟ ٨٤
لماذا يعيش بعض الحيوانات في قطعان؟ ٨٦
لماذا لا تتجمد الأسماك في القطبين؟ ٨٨
ما هي الحشرة الدون جوان في عالم الحيوان؟ ٨٨

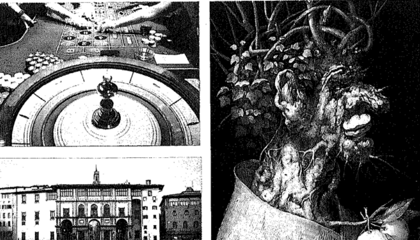


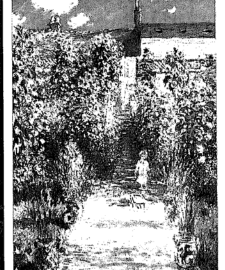


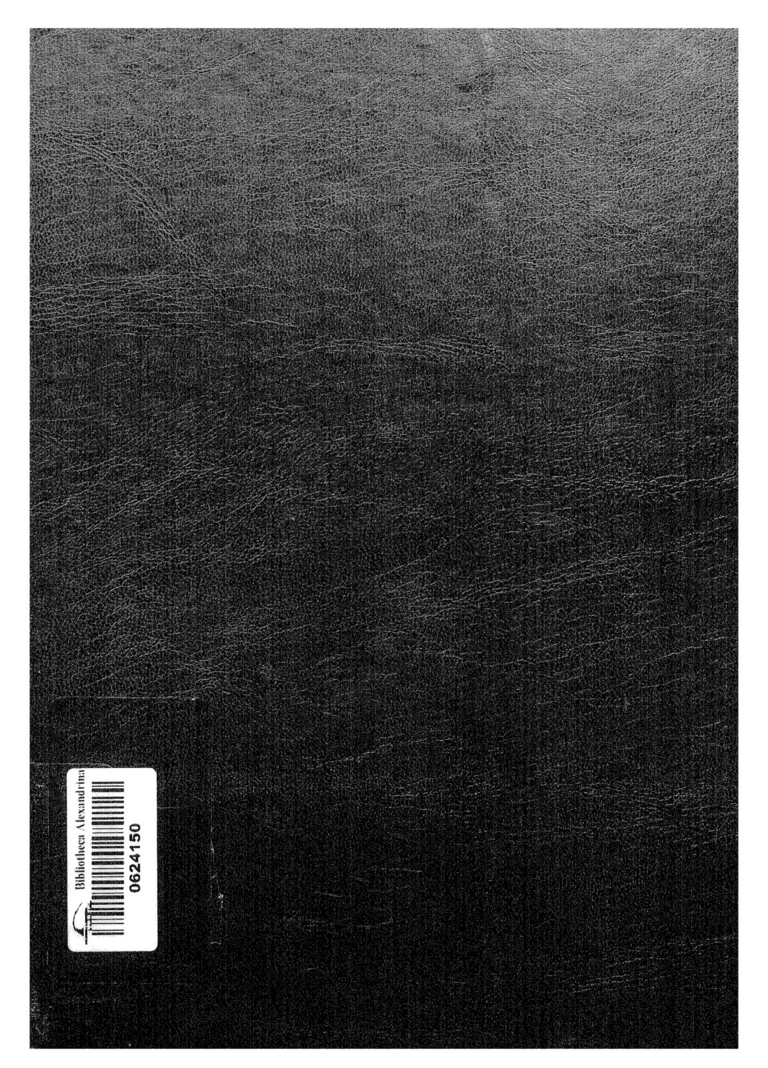
هل هناك اسماك عمياء؟ وأين تعيش وكيف؟ ٨٩
اين تقع الأعضاء التناسلية عند الأخطبوط؟ ٨٩
اين تقع أول اكاديمية فنون للأفيال؟ ٨٩

متى ظهر الطب البيطري للمرة الأولى؟ ٩١
متى عرفت تربية أسماك الزينة؟ ٩١
كيف تمتص النحلة رحيق الأزهار؟ ٩١
هل لب البزور وبعض نوى الثمار مميت بالجرعات العالية؟ ٩٢
كيف يصطاد العنكبوت فريسته؟ ٩٢
ما هو دور القشور عند السمكة؟ ٩٢
لماذا سميت عشبة "ست الحسن" بهذا الاسم طالما أنها سامة؟ ٩٢
اين يضع الطرسوح بيضه؟ ٩٣
هل الوطواط يمتص دم الإنسان النائم؟ ٩٣

بدايات **٩٥**
كيف كانت بداية القضاء؟ ٩٧
كيف كانت بداية روضات الأطفال؟ ٩٧
كيف كانت بداية الحكومات؟ ٩٧
كيف كانت بداية دور الأزياء؟ ٩٨
كيف كانت بداية القمار؟ ٩٨
متى بدأت الملكية العقارية؟ وكيف؟ ٩٩
كيف كانت بداية لعبة اليانصيب؟ ٩٩
كيف كانت بداية أولى المتاحف وأهمها؟ ١٠٠






Bibliotheca Alexandrina
0624150